# MONOGRAPHIA
# GENERIS VERBASCI.

AVCTORE

HENRICO ADOLPHO SCHRADER,

MEDIC. ET BOTAN. IN ACAD. GEORGIA AVGVSTA PROFESS. HORTI REGII BOTAN. DIRECT. SOCIET. REG. SCIENT. GOTTING. SOCIET. HAARLEMENS. NATVR. SCRVTAT. BEROLIN. LINNEAN. LONDINENS. ALIARVMQVE PLVRIVM SODAL. INSTITVT. IMPERIAL. HOLLAND. ET ACAD. REG. SCIENT. BEROLIN. CORRESP.

SECTIO I.

*CVM TABVLIS QVINQVE AENEIS.*

GOTTINGAE

APVD HENRICVM DIETERICH.

1813.

VIRO

AMICISSIMO ET AESTVMATISSIMO

# HENR. FRID. LINK

MEDICINAE DOCTORI

ET

IN ACADEMIA VRATISLAVIENSI

MEDICINAE ET CHEMIAE PROFESSORI

HANC

MONOGRAPHIAM

SACRAM ESSE VOLVIT

AVCTOR.

Verbascum, Solanaceas inter et Perſonatas medium quaſi tenens locum, omni iure adnumeratur generibus, quae vulgo naturalia vocantur. Eius enim ſpecies, vt in aliis generibus naturalibus, v. c. in Salicibus et Roſis, adeo inter ſe conueniunt, vt vna alteraue cognita, omnes, etiam in ſtatu non florente, facile cognoſcantur. Satis patet, discrimini harum ſpecierum in huiusmodi generibus faciendo, characteribus inſignibus deficientibus, iisque vt in Verbasci ſpeciebus haud raro obſeruatur, nimis a ſolo et cultura pendentibus, plus difficultatis ineſſe, quam in aliis ſpeciebus generum naturalium, quae vt v. c. in Ranunculis locum habet, foliorum forma et florum dispoſitione inſigniores discriminis notas offerunt. Non ſine cauſa igitur a pluribus "Verbasci genus difficillimum in ſpeciebus rite determinandis" dicitur. Quod quidem

non

non intelligendum eſt de paucioribus ſpeciebus a LINNEO allatis, ſed de copioſioribus illis acceſſionibus ſeriori tempore LAMARCKII *a*), VAHLII *b*), MICHAVXII *c*) et aliorum opera huic generi factis. Quibus ſi adiungantur ſpecies, noſtris temporibus a WALDSTEINIO et KITAIBELIO in Hungaria *d*), a DECANDOLLIO in Gallia *e*), a BIEBERSTEINIO in Tauria et in Caucaſo *f*), ab HOFFMANNSEGGIO et LINKIO in Luſitania *g*), a TENORE in Neapoli detectae *h*), et a WILLDENOWIO nuper in Enumerat. plant. Horti Berolinenſ. deſcriptae, cum omnibus iis nouis, quae partim iam in Hortis coluntur: Verbascum pro genere vaſto habendum eſſe, cuius ſpecies propter hoc ipſum difficile ſint determinandae, credere par eſt. Quaeritur tantum, num omnes ad Verbascum relatae ſpecies re vera ad illud pertineant, et pro nouis deſcriptae ſpecies pro talibus ſint habendae, ſiue nonnullae earum varietates dudum cognitarum conſtituant. Nouum igitur generis Verbasci monographicam deſcriptionem poſt RISLERI ſuper his plantis conamina *i*) plerisque gratam et acceptam eſſe futurum arbitrari licet. Quapropter cum iam per plures annos in haec vegetabilia ſedulo inquiſiuiſſem et, occaſione oblata, haud paruum ſpecierum numerum ipſe coluiſſem: conſilium de noua generis Verbasci monographia elaboranda cepi, herbario meo ditiſſimo et amicorum, inter quos praecipue HORNEMANNVM et SCHOTTIVM nomino, ſedulitate adiutus. Quod si non

*a*) Encyclop. Botanique. T. 4.
*b*) Symb. Bot. P. 2.
*c*) Flora Boreali-Americana. T. 1.
*d*) Plant. Rarior. Hungar. T. 1 — 2.
*e*) Flore Françaiſe. T. 3.
*f*) Flora Taurico-Caucaſica. T. 1.
*g*) Flore Portugaiſe. T. 1.
*h*) Flora Neapolitana.
*i*) Diſſert. de Verbasco (Argentor. 1754. 4.), quae cognitas tantum ſpecies continet.

non ita exſequutus ſum, quam in votis habebam, condonabunt aequi rerum arbitri, ob commercium litterarium hac tempeſtate interruptum, impedito. Interea non defuturos ſpero, qui, collocata hac mea in Verbasci genere opera qualicunque, genus ipſum pluribus ſpeciebus nouis ditatum *k*), ſpecies dubias accuratius determinatas, Synonymiam emandatam et ſubdiuiſionibus conuenientibus et characteribus certioribus harum plantarum cognitionem in vniuerſum faciliorem eſſe redditam iudicent.

Ne iuſtos commentationi praeſcriptos limites transgrederer, antiquiorem harum plantarum hiſtoriam praetermiſi, quoniam notior eſt, quam vt memoratione indigeat. Notiſſimum itidem eſt, Linnei Verbascum genera duo Tournefortiana Verbascum et Blattariam comprehendere; Linnevm ipſum ſeriori tempore a Verbasco aliud genus Celſiae nomine disiunxiſſe, et denique Botanicos Gallorum recentiori tempore aliam adhuc ſpeciem, a Verbasco ſeparatam, in memoriam Cl. Ramondii pro genere aſſumſiſſe. Satius duxi, in ea accuratius inquirere, quae examen diligentius poſtulare ſibi videbantur. Incipiam igitur cum deſcriptione accuratiori earum partium, quae plerumque in Verbascis obſeruantur.

## I. STRVCTVRA PARTIVM EXTERIORVM.

**Radix** plerumque biennis, rarius perennis, plus minus fuſiformis, altero anno in vnum alterumue ramum diuiſa, in perennantibus demum ſublignoſa.

**Caules** inde prodeunt plerumque ſolitarii, $1\frac{1}{2}$ — 3 — rarius 4 — 8 pedales et vltra, ſemper erecti, in nonnullis ſtricti, rarius ſubflexuosi; ſimplices toti vel praecipue ſuperiora verſus ramoſi; teretes et frequentius ſuperiori parte anguloſi; nonniſi in

*k*) Quarum plures, iconem colore fucatam requirentes, iam in *Horti Gottingenſ.* Faſc. ſecundo Tab. 12—16 delineatae et deſcriptae ſunt.

in *V. ſpinoſo* lignefcentes, in reliquis omnibus herbacei. *Rami*, fi adfunt, femper alterni, axillares, patentes, teretes, frequentius angulosi, fubinde fulcati aut ftriati, et vt caulis femper in pedunculum communem defînentes.

Folia plantae primi anni plura, fed nonnifi radicalia; in planta fecundi anni vix nifi caulina, femper alterna, nunquam ftipulata et magis vel minus remota apparent. Ad formam fi refpicias, plerumque funt oblonga, fed vario modo recedunt; diminuta enim fectione longitudinali forma oblonga paulatim in ellipticam, et vice verfa ea aucta in lanceolatam tranfit. Rarius forma ouata, bafis tamen haud raro, imprimis fummorum, cordata obferuatur. Infertionem quod attinet, folia in vniuerfum ita comparata funt, vt radicalia bafin verfus in petiolum modo longiorem modo breuiorem attenuentur, vel, quod rarius tamen locum habet, vere petiolata fint; in caulinis bafis attenuata fuperiora verfus adeo diminuitur, vt fumma feffilia et magis vel minus amplexicaulia euadant. Refpectu ad marginem habito frequentius reperiuntur crenata et plerumque inaequaliter, in nonnullis duplicato-crenata, rarius dentata, rariffime duplicato-dentata vel finuata, in paucis pinnatifida. Vt foliorum magnitudo fuperiora verfus diminuitur, etiam margo minus diuifus apparet; quapropter omnes fpecies, quorum folia inferiora diuifa funt, verfus apicem caulis tantum crenata aut dentata obferuantur. Si e contra inferiora tantum crenata funt, fuperiora magis vel minus integerrima reperiuntur. Quoad expanfionem faepe rugofa, rarius margine crifpa vel vndulata, fubtus plerumque reticulato-venofa. Singularem mentionem adhuc meretur pubes, qua folia vt reliquae plantae partes excepta tantum corollae facie interiori veftita funt. Plerumque conftat e tomento denfo, e pilis plus minus ramo-

fis

sis compofito, vt in *Thapfo* et pluribus affinibus. Subinde etiam pili fparfi et velut ftellati occurrunt. Rarius pili fimplices funt, atque in hoc ftatu quandoque liquorem fecernunt vifcofum, in apice globulum exiguum formantem, minime vero, vt nonnullis vifum, pro glandula habendum. *Verbascum floccofum* et nonnullae aliae fpecies eo a reliquis recedunt, vt tomentum denfiffimum plerumque niueum, quo omnes partes teguntur, appropinquante florefcentia forma floccorum copioforum fecedat.

**Flores**, paucis glomeratis exceptis, difpofiti in racemum, nonnifi in nonnullis ob flores confertiores aut breuius pedicellatos fpicam mentientem. Racemus femper erectus et caulem ramosque terminans plerumque occurrit fimplex, rarius fubdiuifus l. paniculatus. Flores racemum conftituentes modo fafciculati (a 4 — 9 et plures), modo, quod rarius obferuatur, gemini aut folitarii; fafciculatis tamen, imprimis in fpeciebus racemum fubfpicatum gerentibus, haud raro nonnulli gemini aut folitarii immixti reperiuntur. Pedicelli flores fulcientes femper vniflori *l*), in fafciculatis pluribusque aliis femuncialem longitudinem vix aequant, rarius fuperant. Pedicelli fuperiores in omnibus fpeciebus fenfim breuiores euadunt; etiam ramorum lateralium pedicelli, reliquis, racemum primarium occupantibus, femper paulo breuiores inueniuntur. Pedicelli fructiferi vtplurimum floriferorum directionem adferuant, rarius vt in V. *fpeciofo* inque nonnullis aliis pedunculo communi appreffi, aut, quemadmodum in *V. Blattaria* obferuatur, horizontaliter patentes apparent.

Bracteae,

*l*) *Verbasco Osbeckii* a Linneo pedunculos bifloros attribuuntur, et ideo a ftatu vulgari recedere videntur. Verifimile tamen eft, hanc fpeciem, vt infra videbimus, ad Verbasci genus non pertinere.

**Bracteae**, *V. haemorrhoidali* excepto, omnibus propriae funt, licet numero fint diuerfae. Flores fafciculati bracteis tribus pluribusue, gemini et folitarii contra, *blattarioide* et *grandifloro* exceptis, vnica tantum bractea funt inftructi. In primo enim ftatu bractea maior reliquas minores includit, quapropter ea *exterior*, minores *interiores* dici poffent. Bracteae interiores etiam forma recedentes, bracteae verae nomen merentur, cum exterior, re diligentius confiderata, folium florale conftituat, quod imprimis in iis, quae inferiores racemi primarii flores fuffulciunt, videre eft. In altero ftatu bracteae, flores folitarie ftipantes, aeque ac in praecedente ftatu e foliis, fuperne omni dimenfione fenfim decrefcentibus, formatae funt; flores gemini et folitarii igitur bractea nonnifi exteriori praediti effent. Bracteae, fiue eae plures fiue folitariae fint, femper perfiftentes obferuantur.

**Calix** plerumque pro ratione paruus, perfiftens, quinquepartitus *m*), laciniis faepe parum inaequalibus, plus minus angufto-lanceolatis, acutis, rarius acuminatis, corolla adhuc praefente apice patentibus, poft corollae lapfum conniuentibus, rarius, vt in *phoeniceo* et in nonnullis affinibus, reflexis.

**Corolla** vtplurimum flaua, fed modo pallidioris modo faturatioris coloris, rarius alba, rariffime rubra aut paulo obfcurior. Si color flauus eft, corolla plerumque habet odorem fuaueolentem, quem adhuc in ftatu exficcato conferuat *n*). Ad formam fi refpicias, *Thapfo* et *montano* exceptis, apparet rotata; tubo breuif-

*m*) *Verbascum lyratum*, fecundum defcriptionem calice pentaphyllo inftructum, etiam ad hoc genus referri non poffe videtur.

*n*) Sunt quidem fpecies quaedam floribus flauis inodoris; attamen obferuatione dignum eft, *Verb. Lychnitis* floribus albis inodorum, et varietatem floribus flauis odorum effe. In aliis fpeciebus, floribus flauis et albis inftructis, idem obferuare mihi licuit.

breuiſſimo; limbo quinquepartito, patente, laciniis magis vel minus inaequalibus et plus minus rotundatis. Corollae eodem die, quo explicantur, decidunt. Explicatio vero nonniſi coelo ſereno fit, et corollae explicationi proximae, coelo pluvioſo per plures dies inapertae manent.

**Stamina** ſemper quinque, ad baſin corollae inſerta eaque breviora, longitudine inaequalia: duobus ſaepe maioribus, rarius ſubaequalia. Filamenta, quibus antherae fulciuntur, apparent ſubulata, *craſſifolio* excepto, lana ſunt veſtita quandoque colorata, e pilis articulatis verſus filamentorum apicem ſenſim incraſſatis compoſita. Filamenta vero non ſemper ex toto lanata occurrunt; in nonnullis enim filamenta duo maiora nonniſi in medio vel medium verſus et quidem interiori latere pilis paucioribus obſeſſa, quandoque etiam, vt v. c. in *Phlomoide*, tota glabra obſeruantur. Antherae plurimarum ſpecierum omnes incumbentes et reniformes. In nonnullis antherae filamentorum duorum longiorum, reliquis paulo etiam duplo maiores, poſt pollinis dimiſſionem magis vel minus oblongae et laterales euadunt. In omni ſtatu ſimplices (nec didymae), compreſſae, ſemibiloculares et longitudinaliter aperiuntur effundentes pollen ſaepe aurantiaci aut miniati coloris.

**Germen** ſ. ouarium omnibus eſt ſuperum et plus minus ouatum, cui inſidet ſtilus vnicus, leuiter incraſſatus, ſtaminibus paulo, poſt antheſin plerumque multo longior. Stigma eſt obtuſum, ſed modo capitatum, modo ouatum, modo oblongum et compreſſum. Fructificatione peracta apparet.

**Fructus**, qui conſtituit capſulam ouatam l. oblongo-ouatam, rarius oblongam, plus minus coriaceam, vtplurimum ſubcompreſſam, vtrinque ſaepe ſulco notatam, bilocularem, bivaluem, valuulis maturitate plerumque ad dimidium fere

 fiſſis.

fiffis. Diffepimentum eft duplicatum, ex inflexis valuularum marginibus formatum. Receptaculum capfulae ouatum l. fubrotundo-ouatum, fpongiofum, in axi fructus pofitum, fructu maturo quandoque deciduum o). Semina funt exigua, quoad formam faepe conica, angulata, fcrobiculata et plerumque fufca. Seminis integumentum duplex, vtrumque tenue. Albumen femini conforme carnofum. Embryo, obferuante iam GAERTNERO, tereti-compreffus, rectus, lacteus. Cotyledones oblongae, anguftae, fubfoliaceae. Rad. breuis, gracilis, centripeta.

## II. CHARACTER NATVRALIS ET ESSENTIALIS.

Ex iis, quae fuperiori fectione fuper ftructura diuerfarum partium horum vegetabilium expofuimus, character naturalis fequenti modo formari poteft:

Cal. *Perianthium* monophyllum, quinquepartitum, paruum, perfiftens; *laciniis* fubaequalibus, erectis, acutis.

Cor. monopetala, rotata, inaequalis. *Tubus* breviffimus. *Limbus* patens, quinquepartitus; *laciniis* rotundatis.

Stam. *Filamenta* quinque, corollae bafi inferta, fubulata, inaequalia, diftantia, lanata, corolla breuiora. *Antherae* plerumque reniformes, fimplices, compreffae, femibiloculares, longitudinaliter dehiscentes.

Pift. *Germen* fuperum, ouatum. *Stilus* filiformis, leuiter incraffatus, filamentis paulo longior. *Stigma* obtufum.

Capf. ouata l. ouato-oblonga, fubcompreffa, coriacea, bilocularis, biualuis, valuis maturitate faepe ad medium vsque bifidis. *Diffepimentum* duplicatum, ex inflexis valuularum marginibus formatum.

Recept.

o) GAERTNERVS receptaculum deciduum ftatuit; in plurimis vero a me examinatis fpeciebus receptaculum adhuc perftitit valuulis iam deftructis.

**Recept.** ouatum l. ſubrotundo-ouatum, in axi fructus poſitum.
**Sem.** plura, exigua, angulata, ſcrobiculata.

Comparatione huius characteris cum Ramondia facta apparebit, vtrumque genus ſufficienter a ſe inuicem recedere, Celſiam e contra non certis diſcriminis notis a Verbasco diſtinctam eſſe. Secundum LINNEI *Plant. Gener.* p) Celſiae ſtamina in pluribus quidem ab illis Verbasci diuerſa ſunt; verum *Celſia Arcturus*, ſeriori tempore a LINNEO cum hoc genere iuncta, quemadmodum et ROTHII *viſcoſa*, non ſolum quoad proportionem ſed etiam ſuperficiem differunt. Nec receptaculum liberum, in *Gener. Plant.* Celſiae adſcriptum, notam diſtinctiuam praebet, quoniam hoc maturis fructibus omnium Verbascorum, quae examinare mihi licuit, proprium eſt. Neque maioris momenti videtur diſcrimen a GAERTNERO allatum, quod nempe diſſepimenta valuis contraria ſint; cum *Celſ. viſcoſa* et nonnullae aliae, vt Verbasca, diſſepimento gaudent duplicato, ex inflexis valuularum marginibus formato q). Quod valuulae capſulae Verbasci maturo ſtatu plerumque fere vsque ad dimidium fiſſae ſunt, haud adeo magni hic eſt faciendum, cum hoc non in omnibus obſeruetur. Etiam diſcrimina illa leuia, quae GAERTNERVS ratione vtriusque generis ab embryone, cotyledonibus et radicula deſumpſit, hic miſſa facio. Ex allatis igitur apparere videtur, verum diſcrimen vtriusque generis nonniſi a numero ſtaminum petendum eſſe, adeoque ſecundum RISLERVM r) et

p) Ed. Schreb. p. 409.

q) Ipſius *Celſiae orientalis* fructus a GAERTNERO deſcriptus ſimilem ſtructuram prae ſe ferre videtur. Valuulae, quae in hac ſpecie ſaepe ad baſin fiſſae ſunt, Virum alias perſpicaciſſimum induxiſſe videntur, vt diſſepimentum contrarium pro duplicato ex inflexis valuularum marginibus formato ſtatueret.

r) De Verbasco l. c.

et Schrankivm s) Celſiam cum Verbasco in vnum genus iterum coniungi poſſe. Verum omnino in hac re eſt animaduertendum primo, ſtaminum numerum vtriusque generis, non, vt Schrankio videtur variabilem, ſed admodum conſtantem eſſe; ſecundo, ſtamina didynama, ſaltem plurimarum ſpecierum, adeſſe; et tertio, etiam reliquas Celſias ſub accuratius examen, reſpectu ſtructurae fructus, eſſe reuocandas.

Loco remotiori, quem Verbascum et Celſia in Syſtemate artificiali occupant, vtrumque genus facile dignoſci poteſt. Ramondiae vero, vt et Verbasci generum, quoad numerum ſtaminum in Claſſem Pentandriam collocandorum, characterem eſſentialem hoc modo conſtituerem:

RAMONDIA. *Cal.* 5partitus. *Cor.* rotata, 5partita, ſubaequalis. *Stam.* approximata. *Antherae* didymae t). *Capſ.* vnilocularis, polyſperma. *Sem.* receptulis duobus linearibus parieti internae adnatis, inſerta.

VERBASCVM. *Cal.* 5partitus. *Cor.* rotata (rarius ſubrotata), 5partita, inaequalis. *Stam.* diſtantia. *Antherae* ſimplices. *Capſ.* bilocularis, biualuis, polyſperma. *Sem.* receptaculo centrali inſerta.

## III. GENERIS DIVISIO.

In paucis Verbaſci ſpeciebus a Linneo allatis ſeparatione ſubtiliori haud opus erat; quapropter ille etiam eas tantum ſecundum affinitatem propinquiorem diſpoſuiſſe videtur. Cl. Decandollivs u) primo duas ſubdiuiſiones conſtituit, quarum altera omnes ſpecies comprehendit *foliis decurrentibus* praeditas, et altera omnes

s) Hopp. Taſchenb. 1809. p. 88-99.

t) Antherae huic inſuper omnes laterales, exacte biloculares, loculis ſingulis interne ab apice ad medium dehiſcentibus; hinc non bene a Persoonio aliisque apice perforatae dicuntur.

u) Flor. Franç. T. 3. p. 600.

omnes eas, quae *foliis non decurrentibus* ſunt inſtructae. Huic ſententiae Auctores Flor. Luſitanicae in vniuerſum proxime accedere videntur *x*). L. B. Marschall a Bieberstein *y*) ſuperficiem ſtaminum pro fundo habens, omnes a ſe deſcriptas ſpecies partim duobus ſtaminibus glabris, et partim omnibus lanatis inſigniri voluit. Ex cauſis paulo inferius afferendis, Decandollianam rationem Verbasci ſpecies digerendi, Bieberſteinianae praeferendam eſſe duxi, quippe quae characteribus minus certis nititur. In diuiſione igitur generis facienda Decandollivm ſequutus ſum, licet neceſſe habuerim, ſpecies Deeandollianas longe plurimas foliis non decurrentibus, in ſubdiuiſiones plures redigere. Quam in rem potiſſimum bracteae et flores vſui eſſe poſſunt, dum bracteae, vt iam monui, aut ſolitariae, aut ternae aut plures adſunt, et flores aut glomerati, aut faſciculati, aut bini aut etiam ſolitarii reperiuntur. Reſpectu igitur ad bracteas et flores habito, relatae ad ſecundum Decandollii diuiſionem ſpecies duplici modo ſubdiuiſionibus a ſe inuicem diſtingui poſſunt. Vtraque natura duce facta, et cum flores glomerati et faſciculati ſemper cum pluribus bracteis, gemini et ſolitarii, paucis ſpeciebus exceptis, vna tantum bractea inſtructi ſunt: ſpecierum vtriusque ſubdiuiſionis diſtributio fere eadem eſt. Quaeritur tantum, quaenam alteri ſit praeferenda. Cum bractearum numerus in faſciculis verſus apicem racemi et in racemis lateralibus occurrentibus interdum tantum minuitur, in floribus vero geminis et ſolitariis nunquam augetur: prior forte ſubdiviſio magis amplectenda eſſet, niſi paruitas bractearum interiorum examina-

*x*) Diuiſio eſt: 1. *foliis decurrentibus* et 2. *foliis ſeſſilibus*. Cum vero plures ſpecies ſecunda diuiſione comprehenduntur foliis caulinis petiolatis, character a foliis ſeſſilibus deſumtus minus quadrare videtur, licet is pro oppoſito primae diuiſionis haberi poſſit.

*y*) Flora Taurico-Caucas. T. 1. p. 159.

examinationem difficiliorem reddere videri poſſet. Propterea ſubdiuiſionem poſteriorem, a floribus deſumtam, potiorem eſſe duxi, hac ratione, vt tres tantum ſubdiuiſiones admitterem, quarum *prima* omnes ſpecies contineret, floribus glomeratis inſtructas, *altera* ſpecies floribus ternis et pluribus faſciculi in modum diſpoſitis, et *poſtrema* omnes illas, quibus flores gemini aut ſolitarii ſunt, comprehenderet. Poſterior ſubdiuiſio iterum ſeparari poſſet primo in ſpecies floribus geminis et ſecundo in eas floribus ſolitariis praeditas, niſi plures, v. c. *pyramidatum*, *blattarioides* etc. obſeruarentur et floribus geminis et ſolitariis ſimul inſtructae.

## IV. CHARACTERES IN DISTINGVENDIS SPECIEBVS PRAECIPVE ADHIBENDI.

Priusquam ad deſcriptionem ſpecierum accedam, pauca de characteribus ſpecialibus ad formandas differentias ſpecificas hactenus adhibitis et potiſſimum adhibendis praemonenda eſſe videntur. In magna partium quarundam inter ſe conuenientia ex foliorum forma z), licet cultura et mutatione ſoli paululum mutabili, ex ſuperficie, et ratione longitudinis pedicellorum ad calicem aut ad bracteas *a*) habita, characteres primarii ad ſpecies diſcernendas deſumi poſſunt. In ſpeciebus praeſertim primae diuiſionis antherarum quoque forma haud negligenda eſt. Infloreſcentia minoris momenti videtur, cum ea iam per ſe, parum diuerſitatis offerens,

z) Si differentia foliorum inferiorum mentionem facit, intelliguntur tantum folia plantae florentis, quae ad baſin caulis adſunt. Foliorum radicalium primariorum, licet ſaepiſſime a ſerioribus recedentium, raro tantum ratio eſt habita, quoniam ſecundo anno non amplius reperiuntur, ac propterea cum ceteris partibus comparari nequeunt.

*a*) In ſecunda ſubdiuiſione ſecundae diuiſionis rationem longitudinis pedicellorum ad calicem et in tertia eiusdem diuiſionis rationem longitudinis pedicellorum ad bracteas habendam eſſe duxi.

offerens, etiam ratione diuifionis influxum foli fentiat. Nifi characteres memorati iam fufficerent, infuper capfulae forma in auxilium vocari poffet, modo eam in omnibus fpeciebus cognitam haberemus. DECANDOLLIVS et BIEBERSTEINIVS etiam ad colorem lanae, qua filamenta funt veftita, refpexerunt. Et libenter quidem largior, eam obferuatu effe facillimam, et quantum expertus fum, etiam cultura immutabilem; verum cum principia femel conftituta non patiantur, vt partis cuiusdam colore ad characteres formandos vtaris: eum potius negligendum effe duxi; praefertim cum, vt iam vidimus, characteres certi nos non deficiant.

Parum omnino momenti caulis ratione diuifionis habet, cum ea folo tantum fertiliori fit abfcribenda, vt *V. Thapfus*, *montanum*, *Phlomoides*, *nigrum* etc., abunde docent; et vice verfa fpeciebus ramofis folo minus fertiliori caulis fit indiuifus. Nec minus incerti funt characteres a fuperficie ftaminum magis vel minus lanata defumti. Tantum in *V. craffifolio* ftamina omnia conftanter glabra obferuantur; in *V. Thapfo* et *phlomoide*, quibus BIEBERSTEINIVS ftamina duo glabra attribuit, ea in priori plerumque pilis obfeffa, licet pauciori numero, in pofteriori vero faepe prorfus glabra inueni. Eadem fere eft hoc refpectu *V. montani* b) ac *Thapfi* ratio. Sic variant *V. Lychnitis* et plures affines fpecies filamentis omnibus ex toto lanatis et duobus maioribus interiori tantum latere pilis paucioribus obfeffis.

## V. DESCRIPTIO SPECIALIS.

### † *Foliis decurrentibus.*

1. VERBASCVM *Thapfus*, foliis decurrentibus crenulatis tomentofis: fuperioribus acutis, racemo fpicato denfo, corollae fubrotatae laciniis oblongis obtufis, antheris fubaequalibus.

Verbascum

b) Hort. Gotting. Fasc. 2. t. 12. f. b. c.

Verbascum Thapfus. *Spec. Plant. ed. Willd.* 1. *p.* 1001. (excl. fyn. Blackw. t. 502.) *Lamarck. Encycl. Bot.* 4. *p.* 215. *Beff. Galic. n.* 264. *Bieberft. Taurico-Caucaf. n.* 397. *Gmel. Badenf. n.* 226. *Decand. Gallic. n.* 2668. *Smith. Britan.* 1. *p.* 249. *Sav. Pif.* 1. *p.* 237. *Schmidt. Bohem. n.* 233. *Roth. Germ. T.* 2. *P.* 1. *p.* 238. *Schkuhr. Handb.* 1. *p.* 136. *t.* 42. *Pollich Palat. n.* 220. *Scop. Carn. n.* 247. *Gmel. Sib.* 4. *p.* 91.

α. floribus flauis.

Verbascum Thapfus. *Engl. Bot. t.* 549. *Flor. Dan. t.* 631. — *Schleich. Plant. Rar. Cent.* 1. *n.* 26.

Verbascum Lychnitis. *Schulz. Stargard. n.* 185. (fide fpecim.)

Verbascum foliis decurrentibus, vtrinque lanatis. *Hall. Helv. n.* 581.

Verbascum Tapfus barbatus. *Blackw. Herb. t.* 3.

Verbascum mas latifolium luteum. *Morif. Hift.* 2. *fect.* 5. *t.* 9. *f.* 1.

Verbascum I. mas. *Tabern. Kräuterb. p.* 955. *i. ic.*

Verbascum Foemina Lobelii. *Dalech. Hift. p.* 1300. *i. ic.*

Verbascum aut Phlomos vulgaris mas Diosc. Thapfus barbatus officinarum. *Lob. Ic.* 1. *p.* 561.

Verbascum mas et Candela regia. *Lob. Hift. p.* 303. *c. ic.*

Verbascum latius. *Dodon. Hift. p.* 143. *c. ic.*

Verbascum candidum mas. *Fuchs. Hift. ed. germ. t.* 485.

β. floribus albis.

Verbafcum elongatum. *Willd. Enum. p.* 223. (fide fpecim.)

* Verbascum II. flore albo I. *Tabern. Kräuterb. p.* 956. *c. ic.*

γ. foliis anguftioribus.

Verbascum anguftius. *Dodon. Hift. p.* 143. *c. ic. Morif. Hift.* 2. *fect.* 5. *t.* 9. *f.* 7. *Schrank. in Hopp. Tafchenb.* 1809. *p.* 90.

Hab. in ruderatis, fterilibus, arenofis Europae, Tauriae et ad Caucafum. ♂

Caulis 3—6 pedalis altiorque, ftrictus, craffus, inferne teretiusculus, fuperne angulofus, vt reliquae partes tomento denfo tectus. Folia pallide viridia, craffa, mollia, magis vel minus rugofa, crenulata: radicalia et inferiora pedalia et vltra, oblonga l. oblongo-lanceolata, obtufa, bafi in petiolum at-

tenuata;

tenuata; caulina oblonga, acutiuscula, fessilia, decurrentia, margine saepe vndulata, superne sensim angustiora acutiora-que. Racemus spicatus, cilindraceus, densus, basi quandoque interruptus, e floribus breuiter pedicellatis fasciculatis nonnul-lisque solitariis compositus: primarius pro altitudine caulis a pedali ad tripedalem longitudinem protensus; ramorum (si adsunt) multo minor. Pedicelli fructiferi paulo longiores, calice tamen duplo triploue breuiores. Flores leuiter suaueo-lentes, in singulis fasciculis tres, rarius plures, vno alteroue saepe sterili. Bracteae plures; exteriori fasciculum fulciente ouata, acuminata, calices superante, superne sensim angu-stiori et paulo breuiori; interioribus 2—3, lanceolatis l. li-neari-lanceolatis, calice minoribus. Calicinae laciniae lan-ceolatae, acutae. Corollae flauae, in β. albae et inodorae, in vtraque varietate vt in γ. ad medium tantum vel paulo infra medium fissae, laciniis erecto-patentibus, inaequalibus, ob-longis, obtusis, tubum crassum, superne dilatatum subaequan-tibus; hinc non vere rotatae, vt in reliquis congeneribus *mon-tano* adhuc excepto, sed subrotatae vel potius subinfundibu-liformes. Filamenta tria minora lana albida dense vestita, duo maiora medio tantum pilis sparsis obsessa, rarius, vt a Cl. BIEBERSTEINIO describuntur, tota nuda. Antherae reni-formes, filamentorum duorum maiorum paulo maiores et post pollinis dimissionem potius ouali-reniformes. Pollen miniatum. Capsulae calicem subaequantes, lato-ouatae, ob-tusae. — Tomentum, vt in reliquis huius diuisionis, e pilis ramosissimis implexis compositum.

Pro vario solo et pro varia expositione mirifice variat. Occurrit enim: 1. caule simplicissimo, humiliori; 2. caule superne in ramos floriferos diuiso (*V. Thapsoides* SCHRANK. *Bauar.* alio-rumque Autorr. huc pertinet); 3. foliis superioribus acumina-

 tis;

tis; 4. foliis minus tomentofis, etiam tenuioribus et quandoque minus decurrentibus (*V. Lychnitis* Schvlz. h. loci); 5. foliis viridibus, fordide viridibus et albo-viridibus, et 6. floribus minoribus: quapropter nec *V. elongatum* Willd., variet. α. quoad caulis diuifionem, foliorum tomentum, florum magnitudinem et filamentorum fuperficiem faepe fimillimum, neque *anguftius* Schrank., ab α. et β. nonnifi habitu minori recedens, pro diuerfis fpeciebus haberi poffent.

*Verbascum Thapfus* Plenk. *Plant. Medic.* t. 109. non huius loci effe, fed *Phlomoidem* et quidem cultu ftatu repraefentare, e florum fafciculis remotioribus nec non e corollarum forma et magnitudine fatis apparere arbitror. Diuerfiffimum quoque a *Thapfo* eft planta fub hoc nomine in Lamarckii *Illuftrat.* t. 117. delineata, ratione cum ad folia cum ad florum et capfularum formam habita. *Verb. bicolle* Mvrr. *Prodr.* p. 47., a nullo recentiorum obferuatum, proles hybrida *V. Thapfi* videtur. *Verbascum album* Blackw. *Herb.* t. 502., in *Spec. Plantarum* fub *Thapfo* citatum, et habitu et florum magnitudine differt; cum intermedia vero plantae pars in icone non repraefentata fit, difficile eft dictu, ad quamnam fpeciem referendum fit hoc Verbascum. Verbascum flore luteo magno folio maximo J. Bavh. *Hift.* 3. p. 871., quoad defcriptionem et fynonyma ad *Thapfum* et quidem variet. α. pertinet; fed icon, imprimis refpectu foliorum inferiorum, naturae tam parum conuenit, vt, aeque ac icon a Sabbati (*Hort. Rom.* 2. t. 53.) data, afferri vix mereatur. *Verb. Thapfus* Regnavltii (*Botanique*), Kniphofii (*Origin. ed. Tramp. Cent.* 9.), et *Flor. Batav.* (*Fafc.* 30.) habitu, foliis et florum difpofitione quidem non recedunt; fed corollae praecipue iconis Regnaultianae et Kniphofii *Ectyp.*, iufto maiores et laciniis obouatis rotundatis inftructae funt, vt nunquam in *Thapfo* vero obferuantur: quapropter

propter et haec melius excludantur. Nec icones hic citatae quoad florum formam in omnibus naturae conueniunt. In *Engl. Bot.* et *Flor. Dan.* enim corollae, ceterum quoad laciniarum formam haud ſpernendae, nimis profunde ſunt fiſſae. SCHKVHRII aliorumque figurae corollae lacinias nimis rotundatas exhibent. Filamentorum et antherarum ſtructura in omnibus iconibus praeter Schkuhrianam haud bene, imo in nonnullis peſſime expreſſa.

8. VERBASCVM *Thapſiforme*, foliis decurrentibus crenulatis tomentoſis: ſuperioribus acuminatis, racemo ſpicato denſo, corollae rotatae laciniis obouatis rotundatis, antheris duabus oblongis.

Hab. in ſterilibus, ſiccis Saxoniae inferioris. ♂

Facies *Thapſi*. Caulis ſesquipedalis, bipedalis et quandoque altior, erectus, teretiuſculus, ſimplex. Folia crenata, aeque ac caulis, bracteae et calices tomento quam in praecedente craſſiori (paulo tamen tenuiori ſequentis), luteo-viridi (marginem verſus et ad coſtam magis in luteo-ferrugineum colorem vergente) obſeſſa, mollia, ruguloſa, praeſertim inferiora ſubtus reticulato-venoſa; radicalia et caulina inferiora vncias 4-6 longa $1\frac{1}{2}$-2 lata, oblonga, obtuſa, in petiolum attenuata. Caulina decurrentia: intermedia oblonga, acuta; ſuperiora ouata, ſuperne ſenſim acutiora, vt ſumma acuminata euadant. Racemus vt in praecedente ſpicatus, cilindraceus, denſus, plus minus ſpithamaeus, dein longior. Flores leuiter ſuaueolentes, ſubſeſſiles, terni et gemini, immixtis nonnullis ſolitariis. Bractea exterior lato-ouata, acuminata, calices inferiores ſuperans, ſuperiores ſubaequans. Bracteae interiores 2-3, lineari-lanceolatae, multo minores. Calices *Thapſi*. Corollae magnitudine, forma et colore *Phlomoidis*. Filamenta quo-

que

que duo longiora, vt in illo, nuda vel latere tantum interiori pilis ſparſis obſeſſa, et antheris (poſt pollinis dimiſſionem) oblongis, nec reniformibus vt in reliquis lanatis, inſtructa.

3. VERBASCVM *craſſifolium*, foliis decurrentibus obſolete crenulatis denſe tomentoſis: ſuperioribus acutiuſculis, racemo ſpicato denſo, filamentis glabris, antheris duabus oblongis.

Verbascum craſſifolium. *Hoffmannsegg.* et *Link.* Luſit. 1. p. 213. t. 26.

Hab. in Luſitaniae arenoſis. ♂

Habitu, foliis decurrentibus et florum diſpoſitione duobus praecedentibus conuenit. Quod vero ad folia ſuperiora, vt et florum formam ac antherarum ſtructuram attinet, *Thapſiformi* proximum, ſatis tamen ab hoc diuerſum: tota planta tomento craſſiori, luteo-ferrugineo tecta; foliis inferioribus obouato-ellipticis, obtuſioribus, obſolete crenulatis; foliis caulinis ſuperioribus licet vt in illo ouatis, acutiuſculis tamen nec acuminatis et integerrimis, nec non floribus paulo maioribus. Eſſentialis vero huius ſpeciei character conſiſtit in filamentis omnibus glabris, qua nota etiam a reliquis congeneribus facile dignoſcitur.

Dodonaei et Bauhini a Cl. Decandollio ad ſuum *craſſifolium* relata ſynonyma dubia eſſe, recte iam monuerunt Autorr. Florae Luſitanicae; vtraque vt et Dalechampii planta (eadem cum Dodonaei) ad *Thapſum* pertinent, vt imprimis ex Bauhini deſcriptione et allatis ab eo autoribus clarum fit. Vereor autem, ne ipſa Decandollii planta excluſis omnibus ſynonymis, etiam Schleicheri (quae ad *montanum* ſpectat, vt collatis pluribus a Schleichero miſſis ſpeciminibus edoctus ſum), huc referri poſſit.

4.

4. VERBASCVM *cuspidatum*, foliis decurrentibus crenulatis tomentosis: superioribus cuspidatis, racemi fasciculis remotiuscu- lis, antheris duabus oblongis. Tab. 1. f. 1.

Hab. in nemoribus montosis prope Vindobonam (*Schott*). ♂

Est *Verb. Thapsus* Botanicorum Vindobonensium et huic etiam, vt et *Thapsiformi* et *crassifolio*, haud dissimile, si folia decurrentia tantum respicias. Sed caulis quam in *Thapso* plerumque humilior, minus crassus; folia minora, tomento tenuiori tecta: radicalia euidentius crenata, subtus magis reticulato-venosa; folia caulina, praesertim superiora, in acumen longissimum producta. Florum vero dispositione et forma magis ad *Phlomoidem* accedit; racemus enim e florum fasciculis remotioribus compositus, fasciculis (exceptis superioribus) 3-5floris; pedicelli paulo longiores: fructiferis calicem fere aequantibus, nec duplo breuioribus vt in *Thapso*; calices paulo minores; corollae maiores, parum tamen minores *Phlomoidis*, sed vt in hoc exacte rotatae, laciniis obouatis, inaequalibus; antherae filamentorum duorum longiorum pariter vt in *Phlomoide* oblongae. Capsulae quoque obtusiores.

Color plantae pallide viridis, vt in *Thapso* plerumque obseruatur.

5. VERBASCVM *niueum*, foliis semidecurrentibus crenatis niueo-tomentosis, racemo spicato denso, antheris aequalibus.

Verbascum niueum. *Tenor. Flor. Neapol.*

Hab. in Neapoli.

Secundum specimen originale a SCHLEICHERO missum distinctissima est huius sectionis species, cuius tota superficies, imprimis calices et bracteae, tomento denso niueo vestita apparet. Caulis, vt videtur, bi-tripedalis, simplex, teres, delapso tomento glaber et fuscescens. Folia crassiuscula, mollia, supra demum leuiter tomentosa et virescentia, subtus niuea: radica-

lia

lia et caulina inferiora in ſpecimine meo deſunt, absque dubio vero petiolata vel in petiolum deſinentia; intermedia vncias $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ longa $1\frac{1}{2}$ — 2 lata, oblonga, obtuſiuſcula, crenata, vt ſuperiora ſeſſilia et ſemidecurrentia; ſuperiora ſenſim baſi latiora, acutiora, minus crenata. Flores flaui, ſubſeſſiles, faſciculati, in racemum ſpicatum, denſum, plus minus ſpithamaeum congeſti. Bractea exterior faſciculorum inferiorum lato-ouata, acuminata, calices ſuperans, ſuperiorum minor anguſtiorque; bracteae interiores lanceolatae, calice minores. Calices et corollae magnitudine fere *Thapſi.* Filamenta lana albida veſtita. Antherae, quantum in ſpecimine exſiccato videre mihi licuit, aequales. Capſulae maturae deſunt.

6. VERBASCVM *denſiflorum*, foliis tomentoſis: radicalibus elongato-lanceolatis crenatis baſi ſubinciſo-ſerratis; caulinis superioribus acuminatis dentatis ſemidecurrentibus, racemo ſpicato denſo, (antheris aequalibus?)

Verbascum denſiflorum. *Bertol. Plant. Rar. Ital.* 3. *p.* 52.

Hab. in ſummitate montis Bruciana ſiti inter Carrariam et Maſſam ♂?

Caulis 4-5pedalis, angulatus, ſimplex, imprimis ſuperiori parte fuluo-tomentoſus. Folia radicalia elongato-lanceolata, ſcilicet plus quam ſesquipedalia, 2-3 pollices in medio lata, baſi attenuata et ſubinciſo-ſerrata, ſuperne crenata, quandoque ſubrepanda, acutiuſcula, ſupra viridia, parum pilosa, ſubtus pallidiora, ſubtomentoſa. Folia caulina ſucceſſiue breviora, ouata, acuminata, dentata, ſeſſilia, breui ala in caulem vtrinque decurrentia, vndique magis tomentoſa, praecipue ſuperiora. Flores in racemo terminali ſpiciformi, ſimplici, denſiſſimo, plusquam pedem longo. Racemuli multiflori, breuiſſime pedunculati, in ſinu folii floralis, ſiue bra-

cteae

cteae ex ouato longiſſime acuminatae, ſeſſilis, tomentoſae; duo, tres ex inferioribus inter ſe parum remoti, reliqui denſiſſime iuxta ſe inuicem poſiti. Calicinae laciniae ouatae, acutae, tomentoſae. Corollae amplae, luteae. Filamenta albo-lanata. Capſulae tomentoſae. Villoſitas omnis e pilis ramoſis implexis compoſita, luteſcens ſiue fulua, et in ſuperiori plantae parte denſiſſima. *Bertolini* l. c.

7. VERBASCVM *Thapſoides*, foliis crenulatis tomentoſis: radicalibus oblongo-lanceolatis; caulinis oblongis acutis ſemidecurrentibus, racemis ſubſpicatis, florum faſciculis ſubconfertis, antheris ſubaequalibus. Tab. 5. f. 2.

Verbaſcum Thapſoides. *Hoffmannsegg. et Link*, Luſit. 1. pag. 214. (excl. ſynn.)

β. caule ſimplici, humiliori.

Verbaſcum ſimplex. *Hoffmannsegg. et Link. l. c.* p. 216.

Hab. in Luſitania. ♃.

Caulis tri-quadripedalis altiorque, erectus, teres l. teretiuſculus, leuiter tomentoſus, ſuperne ramoſus, ramis floriferis. Folia quoad ſubſtantiam fere *Phlomoidis* vel paulo tenuiora, crenulata, vtrinque tomento caneſcente tecta, adultiori ſtatu ſupra minus tomentoſa, vireſcentia: radicalia petiolata, ſpithamaea, pedalia et vltra, oblonga, etiam oblongo-lanceolata, acutiuſcula; caulina infima radicalibus fere ſimilia, ſed baſi in petiolum attenuata; caulina reliqua ſeſſilia ſemidecurrentia, oblonga, acuta, ſuperne ſenſim minora acutioraque. Racemi ſubſpicati. Flores faſciculati immixtis nonnullis ſolitariis, faſciculis 3-4floris, ſubconfertis, plerumque duos tantum flores continentibus. In faſciculo 3-4floro ſaepe flos vnicus aut duo tantum fertiles, reliqui ſteriles. Pedicelli calice duplo breuiores. Bracteae, vt pedicelli et cali-

 ces,

ces, tomento denfiori veftitae: exteriori acuminata, ad fafciculos inferiores calices fuperante, ad fuperiores anguftiori et calices fubaequante; interioribus plerumque geminis, calice minoribus, lineari-lanceolatis, acutis. Flores folitarii vtplurimum bractea exteriori deftituti. Calices *Phlomoidis* minores, maiores tamen *Lychnitis*, laciniis lanceolatis, acuminatis. Corollae magnitudine fere *Lychnitis*, flauae. Filamenta lana albida veftita: duo maiora bafi, reliqua ex toto lanata. Antherae reniformes, filamentorum duorum maiorum paulo maiores, et poft pollinis dimiffionem ouali-reniformes. Capfulae calice paulo maiores, quoad formam *Thapfi*, fed duplo minores et ftili rudimento terminatae.

E data defcriptione fatis patet, hoc Verbascum propriam conftituere fpeciem et cum nulla praecedentium coniungendum effe. Etiam a *Lychniti*, cui Flor. Lufitan. Autorr. nimis affine credunt, recedit, vt alias notas taceam, foliis femidecurrentibus (nec feffilibus), tomento denfiori tectis; florum fafciculis minus remotis, paucifloris; pedicellis capfula breuioribus (nec longioribus), et capfulis multo maioribus, lato-ouatis (nec oblongo-ouatis). In fynonymis vero ab Autorr. Flor. Lufit. allatis plura notanda funt. Referunt nempe ad hanc fpeciem *Verbascum Thapfoides* Linn., Lamarck. *Encycl.* 4. p. 216. et Decand. *Gallic.* n. 2669. *Verbascum Thapfoides* Linn. in Herbario fuo non repertum, ipfis Flor. Lufit. Autorr. fuadentibus, pro dubio eft habendum; defcriptio etiam a Linneo data huic plantae minus connenit. Lamarckii fynonymum aeque eft dubium, cum ex defcriptione non pateat, quam fpeciem fignificare voluerit. Multo minus Decandollii fynonymum huc eft trahendum, cum Allionii et Villarsii plantae, a Decandollio pro loci natalis autoritate citatae, fecundum fpecimina mecum communicata ad *Phlomoidem* pertinent.

nent. Quod denique ad *V. Lychnitis β.* attinet, obferuare necellarium duco, illud a SMITHIO non vifum elle; et fac SMITHIVM Verbascum hoc lufitanicum nunc pro fuo *Lychniti β.* habere velle, haud facile crediderim, fynonyma ab eo allata cum hac fpecie coniungi poffe. Cum praeterea Verbascum noftrum nonnifi in Lufitania obuium fuerit, fine dubio illud a *Thapfoide* LINN. et aliorum Autorr. diuerfum cenfendum eft. Ceterum fpecies, quas Floriftae pro *Thapfoide* habuerunt, fuis locis funt indicatae.

*Verb. fimplex* fecundum Autorr. Flor. Lufit. *V. Thapfoidi* valde affine et forte eiusdem fola varietas, quoad fpecimen a Cl. LINKIO mecum communicatum, re vera ab illo non disiungendum et nonnifi pro minori varietate habendum, quae recedit nonnifi eo, vt *Thapfi* varietas minor a maiori et ramofa planta diftinguatur.

8. VERBASCVM *macranthum*, foliis crenulatis tomentofis: radicalibus elliptico-oblongis basi attenuatis; caulinis oblongis acutis femidecurrentibus, racemi fafciculis remotis, antheris duabus oblongis.

Verbascum macranthum. *Hoffmannsegg.* et *Link. Lufit.* I. p. 215. t. 27.

Hab. in Lufitania feptentrionali ad vias. ♂?

Caulis a bi ad tripedalem altitudinem adfcendens, erectus, fimplex, teretiusculus, tomento tenui tectus, quo delapfo fufcopurpureus euadit. Folia craffa (minus tamen vt in *craffifolio*), crenulata, rugulofa; fubtus reticulato-venofa, in iunioribus vtrinque tomento denfo albo veftita, in adultioribus fupra leuiter tomentofa et magis viridia; radicalia petiolata, vncias 3-4 longa $1\frac{1}{2}$-2 lata, oblongo-elliptica vel elliptico-oblonga, obtufiuscula, bafi attenuata; caulina feffilia, femidecurrentia, oblonga, acuta, fuperne fenfim minora, anguftiora, minus crenata et paulo acutiora. Racemus pedalis et vltra, e florum fafciculis remotis compofitus.

 Fafciculi

Fafciculi 4-5flori. Bractea exterior fafciculorum inferiorum ouato-lanceolata, calicibus paulo longior, fuperiorum lanceolata, calices aequans. Bracteae interiores multo minores anguftioresque. Calices magnitudine *Thapfoidis*, laciniis lanceolatis, acuminatis. Corollae magnae, fpeciofae, flauae, laciniis lato-obouatis, rotundatis, inaequalibus. Filamenta lana (quoad iconem crocea) veftita: tria minora ex toto; duo maiora tantum bafi. Antherae filamentorum maiorum oblongae, reliquorum reniformes. Pollen croceum. Capfulae paruae, ouatae, acutiusculae.

9. VERBASCVM *auftrale*, foliis crenatis tomentofis: radicalibus oblongo-lanceolatis in petiolum attenuatis; caulinis oblongis acutis decurrentibus; fuperioribus lato-ouatis cufpidatis femidecurrentibus, racemi fafciculis remotis, antheris duabus oblongis. Tab. 2.

Hab. in Europa auftrali. ♂

Caulis 3-4pedalis, erectus, teretiusculus, vt folia tomento *Phlomoidi* fimile tectus. Folia rugulofa, fubtus reticulato-venofa: radicalia pedalia et vltra, oblongo-lanceolata, acutiufcula, in petiolum definentia, bafin verfus dentata, reliqua parte groffe et inaequaliter crenata; caulina inferiora fere fimilia, fed minus attenuata. Caulina reliqua feffilia: intermedia oblonga, acuta, crenis minoribus inftructa, decurrentia, latere altero tamen vt in affinibus plerumque minus producto; fuperiora fenfim minus decurrentia, lato-ouata, cuspidata, crenulata. Racemus fefquipedalis, fimplex, in vegetiori planta, qualem icon noftra exhibet, bafi racemis duobus l. tribus minoribus auctus. Flores leuiter fuaueolentes, flaui, fafciculati, fafciculis remotis, in racemo primario 7—9 in lateralibus tantum 4—5flori. Pedicelli floriferi calicem

fere

fere aequantes, fructiferi paulo fuperantes. Bractea exterior lato-ouata, amplexicaulis, longe acuminata, in racemo primario bafi vtrinque linea ad proximum fafciculum decurrente inftructa, vnde pedunculus communis fubangulofus euadit; ad fafciculos inferiores calices fuperans, ad fuperiores fubaequans. Bracteae interiores 3 vel 4, multo minores, lanceolatae, acuminatae, inaequales. Calicis, corollae, ftaminum, ftigmatis et capfulae ftructura et magnitudo fere eadem ac in *Phlomoide.*

In folo fertiliori caulis altior, folia inferiora fesquipedalia, bipedalia, duplicato-crenata et racemus primarius ad bipedalem longitudinem protenfus.

10. VERBASCVM *Phlomoides*, foliis crenatis tomentofis: radicalibus ellipticis l. ouato-ellipticis petiolatis; caulinis oblongis acutis; fuperioribus lato-ouatis cufpidatis leuiter decurrentibus, racemi fafciculis remotiufculis, antheris duabus oblongis.

Verbascum Phlomoides. *Spec. Plant. ed. Willd.* 1. *p.* 1002. *Lamarck. Encycl. Bot.* 4. *p.* 217. *Beff. Galic. n.* 265. *Bieberft. Taurico-Caucaf. n.* 398. (excl. Tabern. et Dodon. fynn.) *Gmel. Badenf. n.* 327. *Decand. Gallic. n.* 2671. *Schmidt. Bohem. n.* 236. *Roth. Germ. T.* 1. *P.* 1. *p.* 239. *Moench. Haff. n.* 170. *t.* 4. *Mill. Ic. t.* 273. *Kniph. Origin. ed. Tramp. Cent.* 6.

Verbascum rugulofum. *Willd. Enum. p.* 224.

Verbascum puluerulentum, *Spreng. Halens. n.* 233. (fide fpecim.)

Verbascum Thapfus. *Plenk. Plant. Medic. t.* 109.

Verbascum Thapfoides. *Villars. Delph.* p. 490. (fide fpiciminis Autoris.)

Hab. in fterilibus, incultis, ruderatis Europae, Tauriae et ad Caucafum. ♂

Caulis 1½-2 pedalis altiorque, erectus, teretiusculus, fimplex vel fuperne ramofus, vt folia et reliquae partes tomentofus. Folia crenata, rugulofa, fubtus reticulato-venofa, plerumque luteo-viridia: radicalia et caulina infima petiolata, vncias

3-4

3-4 longa $1\frac{1}{2}$- 3 lata, elliptica, quandoque ouato-elliptica, basi apiceque obtusa, primaria crassiuscula, mollia, adultiora vt caulina supra nudiuscula; caulina inferiora oblongo-elliptica, acutiuscula, in petiolum breuem desinentia, caulina reliqua sessilia, semiamplexicaulia, lobis baseos vtrinque magis vel minus productis subdecurrentia, intermedia oblonga et acuta, superiora sensim basi latiora apice acutiora, adeo vt summa lato-ouata (rarius subrotundo-ouata, rarissime subcordata) et cuspidata euadant. Racemus terminalis spithamaeus, pedalis et longior; laterales, si adsunt, semper breuiores. Flores leuiter suaueolentes, fasciculati, fasciculis 3-5 floris, magis vel minus remotis, versus apicem confertioribus. Pedicelli crassiusculi, calice paulo breuiores, in fructifero statu subaequantes. Bractea exterior fasciculorum inferiorum e lato-ouata amplexicauli basi longe acuminata, flores superans, superiorum sensim breuior et angustior. Bracteae interiores multo minores et angustiores. Calices quam in *Thapso* paulo minores, laciniis ouato-lanceolatis, acutis, aeque ac bracteae et pedicelli saepe tomento magis albido vestitis. Corollae flauae, speciosae, magnitudine fere (saltem in vegetiori planta) *V. macranthi*, laciniis vt in hoc lato-obouatis, rotundatis, inaequalibus. Filamenta tria minora, imprimis superiora versus, lana densa albida vestita; duo maiora plerumque nuda, rarius medio pilis sparsis obsessa. Antherae filamentorum maiorum post pollinis dimissionem oblongae et laterales, reliquorum reniformes. Pollen miniatum, subinde aurantiacum. Stigma oblongum, compressum. Capsulae calice paulo maiores, subrotundo-ouatae, obtusissimae.

In vegetiori planta caulis altior, folia maiora: radicalia quandoque duplicato-crenata, racemi longiores, fasciculi remotiores et e pluribus floribus compositi. Variat etiam caule humiliori,

miliori, pedalem altitudinem vix attingente, foliis fuperioribus breuiter acuminatis et omnibus partibus proportionate minoribus. In culta, fpontanea duplo triploue maiori, tomentum fubinde pallide virefcens apparet.

*Verbascum rugulofum* Willd., fide fpeciminis exficcati a b. Willdenowio mecum communicati, vt et plantarum recentium a peritiffimo Hortulano Otto miffarum, in omnibus *Phlomoidi* fimile. *Verbafcum Phlomoides* Krock. ob ftigma bicolle, vt iam monuit Schmidtivs, huius loci effe nequit. Nec cum *Phlomoide* iungenda effe videntur Verbafcum maximum album femina, flore fubpallido Lob. *Ic.* 1. p. 561. et Maximus odoratus meridionalium Thapfus Barbatus femina flore albo Eivsd. p. 560. (Verbascum maximum meridionalium luteum et album J. Bavhini *Hift.* 3. p. 871. 872. Moris. *Hift.* 2. fect. 5. t. 9. f. 2.), vt Cl. Decandollio vifum; Lobelii enim plantae non folum habitu recedunt, fed etiam, imprimis ea, quae p. 561. delineata eft, inftructae funt foliis inferioribus lato-lanceolatis, feffilibus et decurrentibus. Vtraeque certe folas *Thapfi* varietates conftituunt.

11. VERBASCVM *condenfatum*, foliis tomentofis: radicalibus elliptico-oblongis bafi attenuatis inaequaliter duplicato-crenatis; caulinis oblongis acutis fimpliciter crenatis; fuperioribus fubrotundo-ouatis cufpidatis leuiter decurrentibus, racemis denfis, antheris duabus oblongis. Tab. 3.

Hab. in fterilibus Auftriae (Schott). ♂

Caulis 3-5pedalis, erectus, craffus, teres l. teretiufculus, tomentofus, rarius fimplex, fuperne in plures ramos floriferos diuifus. Folia pallide viridia: radicalia breuius petiolata, craffiufcula, pedem vel fesquipedem longitudine, plus minus fpithamam latitudine aequantia, elliptico-oblonga, vtrinque imprimis

primis tamen bafi attenuata, apice obtufiufcula, inaequaliter duplicato-crenata, crenis praecipue bafeos acutiufculis, vtrinque tomentofa, mollia, fubtus reticulato-venofa; caulina inferiora fubfeffilia, anguftiora, aeque ac reliqua caulina imprimis fubtus tomentofa; intermedia 7-9uncialia, oblonga, acuta, fimpliciter et obtufe crenata, feffilia, cum fuperioribus vt in praecedente leuiter decurrentia; fumma fenfim bafi latiora, minora, fubrotundo-ouata, cuspidata, crenulata. Flores fafciculati, more *Thapfi* in racemum denfum, bafi tamen interruptum congefti. Racemus primarius pedalis, etiam fesquipedalis, admodum craffus. Fafciculi racemi primarii 5-7, reliquorum 3-5 flores colligentes. Flores et fructus cum *Phlomoide* conueniunt. — A. *Phlomoide* facile dignofcitur foliis inferioribus et racemo denfo craffiorique.

12. VERBASCVM *nemorofum*, foliis acutis crenatis tomentofis: radicalibus oblongis vtrinque attenuatis; caulinis inferioribus lanceolatis, bafi anguftatis; intermediis oblongo-lanceolatis fuperioribusque oblongis leuiter decurrentibus, racemi fafciculis remotiusculis, antheris duabus oblongis. Tab. 1. f. 2.

Hab. in Auftriae nemorofis. (*Schott*). ♂

Species *Phlomoidi* affinis, fed habitu, caule et foliis fatis diverfa. Caulis ad quadripedalem altitudinem adfcendens, ftrictus, teres l. teretiufculus, fimpliciffimus, vt reliquae partes tomentofus. Folia acuta, crenata, fubtus reticulato-venofa, luteo-viridia: radicalia petiolata, fpithamam et vltra longa, vncias 3-3½ lata, oblonga, vtrinque imprimis tamen bafi attenuata, fupra demum nudiufcula. Caulina (exceptis infimis) feffilia: inferiora pedem et vltra longa, vncias 1½-2 lata, lanceolata, bafi attenuata; intermedia duplo breuiora anguftioraque, oblongo-lanceolata, fuperne attenuata, vt fuperiora femiam-

miamplexicaulia, lobis bafeos vtrinque productis fubdecurrentia; fuperiora fenfim minora, oblonga, paulo acutiora, minus crenata, nunquam vero lato-ouata et apice in acumen longum producta, vt in *phlomoide* plerumque obferuantur. Racemus folitarius, fimplex, pedalis vel fesquipedalis longitudinis, e floribus fafciculatis compofitus. Fafciculi remoti, 4-5flori, fuperiores magis approximati, 2-3 tantum flores continentes. Pedicelli craffiufculi, calice breuiores, fructu maturefcente aequantes vel paulo longiores. Bractea exterior fafciculorum inferiorum ouata, acuminata, nec lato-ouata inque apicem attenuatum producta vt in *phlomoide*. Bracteae interiores, calices, corollae et fructus fere vt in duabus praecedentibus.

A *montano*, cui etiam habitu haud diffimilis, diftinguitur: foliis inferioribus lanceolatis, caulinis magis crenatis; fuperioribus non bafi attenuata decurrentibus; pedicellis fructiferis calicem aequantibus; floribus maioribus, exacte rotatis; antheris filamentorum duorum maiorum oblongis, et capfula obtufiori, calice nonnihil maiori.

13. VERBASCVM *montanum*, foliis tomentofis; radicalibus oblongo-ellipticis crenatis petiolatis; caulinis oblongis acutiufculis obfolete crenulatis; fuperioribus acutis leuiter decurrentibus, racemo fubfpicato, florum fafciculis fubconfertis, antheris fubaequalibus.

Verbascum montanum. *Schrad. Hort. Gotting. Fafc.* 2. *p.* 18. *t.* 12.

Verbascum Phlomoides. *Spreng. Halenf. n.* 231. (fide fpecim.) *Schleich. Plant. Rar. Cent.* 1. *n.* 27.

Hab. in Pyrenaeis, inque Heluetia et Germania. ♂

Caulinis $1\frac{1}{2}$-2pedalis, erectus, teres, fuperne fubangulofus, fimplex, vt folia et reliquae partes tomento luteo-ferrugineo tectus. Folia rugulofa, fubtus reticulato-venofa: radicalia pe-

 tiolata,

tiolata, vncias 3-4½ longa 2-2½ lata, elliptica vel oblongo-elliptica, obtufa, crenata; primaria tomento denfiori tecta, craffiufcula; adultiora vt et caulina paulo tenuiora et praecipue fubtus tomentofa. Folia caulina obfolete crenulata, acuta; inferiora elliptico-oblonga inque petiolum attenuata; fubfequa oblonga (in vegetiori planta lanceolato-oblonga) et feffilia; fuperiora plerumque integerrima, leuiter decurrentia, anguftiora et paulo acutiora. Racemus fubfpicatus, in fpecimínibus minoribus 2-3uncialis, in vegetioribus femipedalis et vltra. Flores breuiter pedicellati, fafciculati immixtis nonnullis folitariis, magis vel minus conferti, inferiores tamen femper paulo remotiores. Pedicelli fructiferi calice duplo breviores. Bracteae pro florum numero 3-5: exteriori ouato-lanceolata, acuminata, calices fafciculorum inferiorum paulo fuperante, fuperiorum fubaequante; interioribus multo minoribus anguftioribusque. Flores folitarii vnica tantum bractea fuffulti. Calices *Phlomoidis*. Corollae magnitudine, colore, odore et fere etiam forma *Thapfi*, fed tubus paulo breuior, minus craffus et laciniae magis patentes. Filamenta lana albida veftita: tria minora ex toto; duo maiora tantum pilis fparfis obfeffa, rarius nuda. Antherae reniformes, filamentorum vero duorum longiorum paulo maiores et poft pollinis dimiffionem potius ouali-reniformes. Pollen miniatum. Capfulae calicem fubaequantes l. paulo maiores, lato-ouatae, obtufae.

Locis vmbrofis cultae plantae caulis multo altior, quandoque ad fexpedalem altitudinem adfcendens, craffior, fuperne magis vel minus ramofus, ramis floriferis; folia duplo triploue maiora, fordide viridia, fupra faepe fubnitida: caulina magis decurrentia; racemi plus quam pedales, craffiores denfioresque.

14.

14. VERBASCVM *collinum*, foliis crenatis tomentofis: inferioribus elliptico-oblongis petiolatis; caulinis intermediis oblongo-lanceolatis acutiusculis bafi attenuatis; fuperioribus oblongis acutis leuiter decurrentibus, racemi fafciculis remotis, antheris aequalibus. T.5.f.1.

Hab. in collibus, graminofis ficcis, paffim in Germania feptentrionali. ♃

Caulis 2-3pedalis, erectus, fuperne fubangulofus, fimplex, leviter tomentofus, inferiora verfus faepe rubro-viridis. Folia crenata, rugulofa, vtrinque tomentofa, mollia, fupra pallide viridia, fubtus canefcentia et reticulato-venofa: radicalia petiolata, vncias 4-4½ longa 2-2½ lata, elliptico-oblonga, obtufiufcula; caulina inferiora fere fimilia, fed paulo longiora; caulina intermedia oblongo-lanceolata, bafi attenuata, acutiufcula; fuperiora oblonga, feffilia, leuiter decurrentia, acutiora, crenulata. Racemus pedalis, fefquipedalis, folitarius; in vegetiori planta ex axillis fuperioribus enafcitur quoque haud raro racemus vnus alterue multo minor. Flores fuaueolentes, fafciculati, fafciculis remotis, 4-5-rarius 6floris. Pedunculus communis fulcatus, leuiter tomentofus. Pedicelli floriferi calicem vix aequantes, fructiferi paulo longiores, vt bracteae et calices tomento denfiori canefcente tecti. Bractea exterior fafciculorum inferiorum ouata, acuminata, calices fuperans; fuperiorum anguftior breuiorque. Bracteae interiores lineari-lanceolatae, acutae. Calices et corollae fere *V. nigri.* Filamenta etiam vt in illo purpureo-lanata, antheris omnibus reniformibus, polline miniato refertis. Stilus poft anthefin elongatus. Stigma capitatum. Capfulae paruae, oblongo-ouatae, obtufae.

In fpeciminibus humilioribus, quandoque occurrentibus, folia intermedia potius lanceolata, racemus folitarius, minus elongatus.

15. VERBASCVM *verſiflorum*, foliis crenatis tomentoſis, inferioribus elliptico-oblongis petiolatis; caulinis oblongis acutis leviter decurrentibus; ſummis acuminatis, racemis paniculatis, faſciculis remotis paucifloris, antheris aequalibus.

Hab. rarius in arenoſis prope Pragam (*Tauſch.*) ♃?

Elegans hoc Verbascum pro *rubiginoſo* WALDST. et KITAIB. mecum communicatum, huic quidem quoad florum colorem haud diſſimile, ſpecie tamen diuerſiſſimum, vt e ſequentibus patet. Caulis bi-tripedalis altiorque, erectus, digiti minoris circiter craſſitie, teres, ſuperne teretiusculus l. ſubanguloſus, vt reliquae partes tomento ſordide e viridi luteſcente veſtitus, rarius ſimplex, vt plurimum ſuperiora verſus in ramos floriferos diuiſus. Rami patentes, teretiusculi, ſtriati. Folia craſſiuſcula, ruguloſa, aeque ac pedunculi communes pedicelli bracteae et calices tomento denſiori tecta: radicalia petiolata, vncias $3\frac{1}{2}$ - 6 longa $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ lata, elliptico-oblonga, etiam oblonga, acutiuscula, inaequaliter crenata, crenis baſeos plerumque euidentioribus et acutioribus; caulina infima in petiolum deſinentia, ceterum ſimilia; caulina reliqua ſeſſilia, intermedia oblonga, acutius crenata, leuiter decurrentia, ſuperne ſenſim minora, anguſtiora, minus crenata minusque decurrentia, vt ſumma baſi vix producta, apice euidentius acuminata et acute crenulata appareant. Racemi paniculati, pedales et longiores. Flores vt plurimum magnitudine *phoenicei*, leuiter ſuaueolentes, faſciculati, faſciculis remotis (minus tamen ac in ſequente), in racemo primario 3 - 4 rarius 5, in lateralibus tantum 1 - 2 flores continentibus. Pedicelli floriferi calice ſeſqui-fructiferi plus quam duplo longiores. Bractea exterior ex ouato lanceolata, longe acuminata, racemi primarii faſciculos (exceptis ſuperioribus) ſubaequans, racemorum lateralium pedicellis minor anguſtiorque. Bracteae interiores

2 - 3,

2-3, multo minores, lineares l. lanceolato-lineares. Racemorum lateralium pedicellos bracteae interiores nullae vel tantum minutiſſimae fulciunt. Calicinae laciniae lanceolatae, acutae. Corollae rubro-ferrugineae, ſed modo ſaturatioris modo dilutioris coloris, verſus tubum vero in flauum vergentis; laciniis obouatis, rotundatis, ad baſin laciniarum minorum, vt in *Blattaria*, ſimili lana lutea, qua filamenta minora teguntur, barbata. Filamenta duo maiora ex toto purpureo-lanata, tria minora lana copioſiori, ſed nonniſi medio purpurea, reliqua parte flaueſcente induta. Antherae reniformes, filamentorum duorum longiorum paulo maiores et poſt pollinis dimiſſionem potius ouali-reniformes. Pollen album. Stilus filamenta ſubaequans, poſt antheſin longior, ſtigmate oblongo. Capſulae calice paulo maiores, ouatae, obtuſiſſimae.

Immutatis reliquis partibus quandoque corollis duplo maioribus, fere vt in *Phlomoidis* vegetiori planta obſeruantur, occurrit. Variat quoque, quemadmodum e ſpeciminibus Dn. Tauschii (cui et alias rariores Bohemiae plantas acceptas refero) apparet, pedicellis gracilioribus, longioribus, calices paulo minores duplo tamen adhuc iis *rubiginoſi* maiores gerentibus.

16. VERBASCVM *ramigerum*, foliis tenuiſſime tomentoſis: radicalibus oblongo-lanceolatis caulinisque oblongis acutis duplicato-crenatis ſemidecurrentibus; ſummis acuminatis, ramis paniculatis, faſciculis remotis multifloris, antheris aequalibus. Tab. 4.

Verbascum ramigerum. *Link in litt.*

Hab. in Ducatu Megapolitano Suerinenſi. ♂

Habitus *Lychnitis*. Caulis 4-6pedalis, erectus craſſus, teres, ſuperne ſubanguloſus, fuſcus, ramoſiſſimus, ramis patentibus, angulatis, vt caulis leuiter tomentoſis. Folia ſupra tomento tenuiſ-

nuiſſimo, ſubtus denſiori caneſcente tecta: radicalia et infe- riora ſaepe pedem et vltra longa, 4-5 vncias lata, oblongo-lanceolata, acutiuſcula, baſi in petiolum attenuata, vt caulina media inaequaliter et duplicato-crenata, crenis baſeos profundioribus; caulina oblonga, acuta, ſeſſilia, ſemidecurrentia; ſumma baſi latiora, apice acutiora, ſimpliciter et acute crenata. Racemi paniculati, virgati. Flores remoti, faſciculati, faſciculis in racemo primario 15—20, in lateralibus 7—10 flores continentes. Pedicelli calice duplo longiores. Bractea exterior acuminata, ad faſciculos inferiores baſi latior et calices ſuperans, ad reliquos anguſtior et ſubaequans. Bracteae interiores lineares aut lanceolato-lineares, multo minores. Calices *Phlomoidis* duplo minores, *Lychnitis* tamen maiores, aeque ac pedicelli tomento denſiori tecti, laciniis lanceolatis, acutis. Corollae quam in *Lychniti* paulo maiores, flauae. Stamina *Lychnitis*. Capſulas maturas non vidi.

17. VERBASCVM *mucronatum*, foliis crenatis cano-tomentosis: radicalibus oblongo-lanceolatis; caulinis oblongis acutis ſemidecurrentibus; ſummis ouatis longe acuminatis, ſpicis paniculatis, floribus glomeratis.

Verbascum mucronatum. *Lamarck. Encycl. Bot.* 4. *p.* 218.

Verbascum orientale, maximum, candidiſſimum, ramis candelabrum aemulantibus? *Tournef. Cor. p.* 8. (Lamarck.)

Hab. in Creta (*Labillardiere*). ♂

Tota planta cano-tomentoſa. Caulis (imprimis cultae plantae) 6—8pedalis altitudinis, ſtrictus, craſſus, teres, ſuperne ramoſus, ramis teretibus, peracta floreſcentia vt caulis calveſcentibus. Folia crenata, vtrinque denſe tomentoſa: radicalia et caulina infima pedalia (cultae plantae ſaepe 1½—2 pedes longa), oblongo-lanceolata, in petiolum brevem attenuata, apice acuta; caulina ſeſſilia, ſemidecurrentia, acutiora, ſuperne

ſenſim

feníim minora, ouata vel fubrotundo-ouata, minus crenata et in acumen longius producta. Spicae paniculatae, longitudine variae, verfus apicem paulo introrfum verfae. Flores fubfeffiles, glomerati, glomerulis remotis, multifloris, vndique tectis tomento denfo niveo appropinquante florefcentia floccorum adinftar fecedente. Bracteae integerrimae, acuminatae: exteriori lanceolata, calicibus glomerulorum inferiorum paulo longiori, fuperiorum lineari et breuiori. Bracteae interiores multo minores anguftioresque. Calices parui, laciniis lanceolatis, acutis. Corollae flauae, fecundum LAMARCKIVM magnae (15 circiter linearum diametro); in fpecimine vero a Cl. DECANDOLLIO mecum communicato mediocres. Filamenta omnia lana albida veftita.

18. VERBASCVM *finuatum*, foliis tomentofis: radicalibus caulinisque inferioribus finuatis; fuperioribus crenatis leuiter decurrentibus, fpicis paniculatis, floribus fubglomeratis.

Verbascum finuatum. *Spec. Plant. ed. Willd.* 1. *p.* 1006. *Lamarck. Encycl. Bot.* 4. *p.* 221. *Hoffmannsegg. et Link. Lufit.* 1. *p.* 218. *Decand. Gallic.syn.* 2681. *Brot. Lufit.* 1. *p.* 272. *Schousb. Marocc. ed. germ. p.* 78. *Deff. Atlant.* 1. *p.* 187. *Sav. Pif.* 1. *p.* 240. *Allion. Pedem. n.* 383.
Verbascum foliis pinnato-finuatis hirfutis: fubtus tomentofis. *Sauv. Monsp. p.* 276.
Verbascum crifpum et finuatum. *I. Bauh. Hift.* 3. *p.* 872. c. ic.
Verbascum nigrum, foliis papaueris corniculati. *Bauh. Pin. p.* 240. *Moris Hift.* 2. *fect.* 5. *t.* 9. *f.* 6.
Verbascum intubaceum. *Tabern. Kräuterb. p.* 956. c. ic.
Verbascum laciniatum Matthioli. *Dalech. Hift. p.* 1302. c. ic.
Verbascum aliud. *Camer. Epit. p.* 882. c. ic. *Matth. Comm. p.* 801. c. ic.

Hab. in aridis, afperis Italiae, Galliae auftralis, Lufitaniae et Barbariae. ♂

Caulis pedalis, bipedalis, fubflexuofus, tomentofus, fuperne ramofus, ramis patentibus, flexuofis, vt caulis fubangulatis. Folia oblonga: radicalia vncias 3—5 longa 1 — 2 lata, obtufa, in petiolum brevem attenuata, finuata: lobis inaequalibus, margine undulatis, modo acutioribus modo obtufioribus et magis vel minus crenatis, in primariis vtrinque et faepe denfe tomentofa et mollia, in adultis fupra caluefcentia; caulina fupra nudiuscula, fubtus tomentofa (exceptis inferioribus fubfinuatis et leuiter attenuatis), bafi lata feffilia, imprimis fuperiora verfus leuiter decurrentia, altero latere plerumque

magis

magis producta, acuta, crenata; ſumma lato-ouata, acutiora. Spicae paniculatae, ſtricte patentes, a pedali ad ſesquipedalem longitudinem protenſae. Flores ſubglomerati, glomerulis valde remotis, 5-rarius 7floris, in ſpicarum extremitatibus 2-3floris. Flores breuius pedicellati, inodori. Bracteae, vt pedunculus communis, pedicelli et calices tomento denſiori albido veſtitae: exteriori lato-ouata, concaua, acuminata, glomerulis inferioribus paulo longiori, ſuperioribus breuiori; interioribus 4-5, multo minoribus. Calices parui, laciniis lanceolatis, acutis. Corollae *Lychnitis* vel parum maiores, flauae. Filamenta omnia purpureo-lanata. Antherae omnes reniformes, polline miniato.

Culta planta haud parum mutatur: caulis ad quadripedalem altitudinem et vltra adſcendit et iam a baſi in ramos plures, bipedalis ſaepe longitudinis diuiſus; folia radicalia pedalia, margine minus vndulata; folia caulina magis decurrentia; folia ſumma fere ſubrotundo-ouata; bractea exterior multo maior; pedicelli paulo longiores et tota ſuperficies tomento tenuiori, vireſcente, facilius ſecedente, nec denſiori albido, vt in ſpontanea obſeruatur, tecta.

---

## EXPLICATIO TABVLARVM.

Tab. I. fig. 1. VERBASCVM CVSPIDATVM.
— — 2. VERBASCVM NEMOROSVM.
Tab. II. VERBASCVM AVSTRALE.
a. Capſula matura cum calice.
b. Eadem calice denudata.
Tab. III. VERBASCVM CONDENSATVM.
Tab. IV. VERBASCVM RAMIGERVM.
Tab. V. fig. 1. VERBASCVM COLLINVM.
a. Corolla ſeorſim delineata, vt ſtamina melius perſpiciantur.
— — 2. VERBASCI THAPSOIDIS luſitanici racemus primarius cum folio caulino intermedio.

Figurae omnes ſecundum magnitudinem delineatae.




1. Verbascum cuspidatum. 2. Verbascum nemorosum

Besemann del. & sc.




Verbascum australe.



*Verbascum condensatum.*



*Verbascum ramigerum.*




2. Verbascum Thapsoides. 1. Verbascum collinum.

# MONOGRAPHIA
# GENERIS VERBASCI.

AUCTORE

HENRICO ADOLPHO SCHRADER,

BRITANNIARUM HANNOVERAEQUE REGI AB AUL. CONSIL. MEDIC. IN ACAD GEORGIA AUGUSTA PROFESS HORT. REGII BOTAN. ET OECON. DIRECT. SOCIET. REG. SCIENT. GOTTING. SOC. HISTOR. NATUR. MOSCOVIENS. PHILOS. HAARLEMENS. NAT. SCRUTATOR. BEROL. PHYSIOGRAPH. LUNDENS. LINNEAN. LONDINENS. ET PHILADELPH. ALIARUMQUE PLURIUM SODAL. ACADEM. CAESAR. LEOPOLDIN. ET INSTIT. REG. HOLLAND. SOCIO. ACADEM. REG. SCIENTIAR. BEROL. CORRESP.

## SECTIO II.

*CUM TABULIS TRIBUS AENEIS.*

GOTTINGAE

APUD HENRICUM DIETERICH.

1823.

Serius, quam ſperabam, Sectio altera huius Monographiae prodit, quae maiorem partem Verbascorum continet, quorumque numerus magis adhuc augeri poſſet, ſi omnibus ſpeciebus pro nouis habitis locus hic aſſignari potuiſſet. E ſcriptoribus tantum memoraui eos, qui deſcriptionibus aut iconibus praeſtare mihi videbantur. Vehementer tamen doleo, quod Encyclopaediam Reesii (*The new Cyclopedia, or univerſal Dictinary of arts, ſciences and literature*), cuius pars botanica a Viro Illuſtri Smithio eſt adornata, in vſum meum conferre non potui; ſimulque aegre fero, me huius generis ſpecies nouas et rariores, a Sibthorpio in inſulis Graeciae obſeruatas et a Smithio in *Flora Graeca* illuſtratas, nonniſi ex huius operis *Prodromo* cognitas habere. Addita ſunt ſupplementa nonnulla ad Sectionem priorem, quae obſeruationibus ſerioris temporis debentur. Denique recenſum appoſui et ſpecierum dubiarum et excludendarum. Quae liberalitati amicorum Clariſſimorumque botanicorum in elaboranda hac Monographiae parte accepta refero, ſuis locis eſt indicatum.

†† *Foliis non decurrentibus.*

* *Floribus glomeratis.*

19. VERBASCUM *ſyriacum*, foliis integerrimis lanato-tomentoſis: inferioribus obouato-lanceolatis; ſuperioribus lanceolatis, ſpica ſimplici. Tab. 1. f. 1.

Hab. in ſterilibus Syriae (*Olivier* et *Brugière*). Communicatum a Cl. DESFONTAINES. ♃.

Tota planta tomento lanato incano denſe tecta. Caules 2, 3 et plures, vix ſemipedalis altitudinis, adſcendentes, baſi ligneſcentes, ſimplices, teretiusculi, in ſpicam deſinentes. Folia crasſiuscula, mollia, integerrima, ſubtus reticulato-venoſa: radicalia 3-3½ vncias longa, obouato-lanceolata, obtuſa, in petiolum attenuata; caulina media minora, baſi minus anguſtata; ſuperiora triplo minora, ſeſſilia, lanceolata, acutiuscula. Spica caule longior, erecta, ſubglomerata. Glomeruli remoti, 5-7flori, ſuperne ſenſim confertiores et pauciores flores continentes. Flores mediocres. Bractea exterior lato-ouata, acuta, glomerulos ſubaequans; interiores duplo minores, ouatae. Calicinae laciniae oblongae, acutae. Corollae flauae. Stamina corolla breuiora; filamentis omnibus lanatis. Antherae aequales. Capſulae calicem vix ſuperantes, ſubrotundo-ouatae, obtuſae.

Affine *V. ſimplici* LABILLARD.

20. VERBASCUM *vndulatum*, foliis vtrinque denſe tomentoſis: inferioribus lyrato-ſinuatis vndulatis; caulinis ſubſinuatis; ſuperioribus oblongo-ouatis ſeſſilibus, ſpicis ſolitariis.

Verbascum plicatum. *Smith. Prodr. Flor. Graec.* n. 524. *Sibth. Flor. Graec.* t. 226.

Verbascum vndulatum. *Lamarck. Encycl. Bot.* 4. p. 221. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 338.

Verbascum ſinuatum. *Linn. Spec. Plant. ed.* 2. p. 255. *β.*

Verbascum graecum, fruticoſum, folio ſinuato candidiſſimo. *Tournef. Itin.* 1. p. 128. c. ic.

Hab. in Oriente (*Tournefort*); in infula Hydra et prope Athenas copiofe (*Sibthorp.*) ♃.

Caules pedales, fesquipedales, adfcendentes, bafi lignofi, fimplices l. fubdiuifi, teretes, tomentofi. Folia vtrinque denfe tomentofa, craffa, tomento aeque ac caulis et reliquarum partium in dilute ochraceum vergente: radicalia primaria 3 vel 4 vncias longa, petiolata, oblonga, lyrato-finuata, vndulato-plicata, lobis rotundatis; fubfequa et caulina inferiora duplo longiora, oblongo-lanceolata, acutiuscula, finuata, magis vel minus vndulata; media bafi minus attenuata, fubfinuata; fuperiora fenfim minora, oblongo-ouata, acuminata, fubintegerrima, feffilia, femiamplexicaulia. Spica terminalis, pedalis et longior; glomerulis remotis, tri- etiam quadrifloris. Flores fubfeffiles. Bractea exterior lato-ouata, acuminata, calices fubaequans; interiores minores, ouatae, acutae. Calicinae laciniae lanceolatae, acutae. Corollae *Phlomoidis*, flauae. Filamenta omnia lanata. Capfulae calice maiores, ouatae.

Culta planta, qualem Lamarckius defcribit, haud raro 3-4pedalis altitudinis, fuperne in ramos floriferos diuifa, folia maiora, fpicae fubpaniculatae, glomerulis remotioribus.

21. VERBASCUM *ceratophyllum*, foliis vtrinque tomentofis; inferioribus fubbipinnatifidis; fummis integris, fpicis paniculatis, bracteis exterioribus integerrimis. Tab. 1. f. 2.

Hab. in Oriente. ♂

Species a fequente diuerfiffima, licet habitu haud diffimilis. Caulis fesquipedalis, erectus, rigidus, fuperne ramofus, teretiusculus, leuiter tomentofus. Rami patenti-diuergentes. Folia vtrinque tomentofa, mollia, fubtus reticulato-venofa et ficut petioli tomento paulo denfiori albidiorique tecta: radicalia absque petiolo fpithamam et vltra longa, circumfcriptione lineari-lanceolata, profunde pinnatifida, laciniis

lineari - oblongis, obtufis, inaequaliter obtufeque pinnatifido-incifis, latere exteriori faepe lacinia minori diuaricata auctis; laciniae inferiores minores et magis diftinctae, fuperiores confluentes. Folia caulina (exceptis inferioribus, radicalibus haud diffimilibus) fubfeffilia, minus diuifa; fumma feffilia, femiamplexicaulia, oblongo-ouata, acuta, inaequaliter ferrata. Spicae paniculatae, pedales et vltra; glomerulis valde remotis, 3-4floris. Flores feffiles. Bractea exterior glomerulos (demtis infimis) fubaequans, lato-ouata, acuta; interiores pro numero florum 3 l. 4, paulo minores, lanceolatae, acutiores. Calices magnitudine fere *Phlomoidis*; tomento albo denfe veftiti, laciniis lineari-lanceolatis, acutis. Corollae *Blattariae*, flauae. Filamenta omnia lana flauescente tecta. Antherae aequales, polline aurantiaco. Capfulae defiderantur.

22. VERBASCUM *pinnatifidum*, foliis fubtus tomentofis: inferioribus bipinnatifidis; fummis pinnatifidis, fpicis paniculatis, bracteis exterioribus ferratis.

Verbascum bipinnatifidum. *Sims in Curt. Mag.* t. 1777.

Verbascum pinnatifidum. *Roem. et Schult. Syft. Veg.* 4. p. 338. *Spec. Plant. ed. Willd.* 1. p. 1006. (excl. Tournef. fyn.) *M. a. Bieberft. Taurico-Caucas.* p. 404. *Smith. Prodr. Flor. Graec.* n. 526. *Sibthorp. Flor. Graec.* t. 228.

Verbascum finuatum. *Habl. Taur.* p. 156.

Hab. in arenofis maritimis Tauriae (*M. a Bieberftein*) et infularum Archipelagi (*Forfkål*, *Sibthorp.*) ♂.

Caulis pedalis, fesquipedalis, erectus, rigidus, iam a bafi ramofus, teres, fuperne cum ramis fubangulatus, cano-tomentofus, ferius caluescens. Rami cauli fimiles, patenti-diuergentes, flexuofi, inferiores fubdiuifi, fuperiores fimplices. Folia iuniora fupra tenuiffime tomentofa, dein glabra, fubtus cum petiolis denfe tomentofa: radicalia absque petiolo

3-4

3 – 4 vncias et vltra longa, circumſcriptione oblongo-lanceolata, interrupte et profunde pinnatifida, laciniis maioribus inaequaliter pinnatifidis, lacinulis vt laciniae pinnatifido-inciſis, acutis. Laciniae inferiores decreſcentes, diſtinctae, ſuperiores confluentes. Folia caulina inferiora ſimilia, ſed breuius petiolata, ſuperne ſenſim minora et minus diuiſa, vt ſumma ſeſſilia et pinnatifido-inciſa euadant. Spicae caulem ramosque terminantes, ſpithameae, ramorum breuiores; glomerulis 2 – 3 – etiam 4floris. Flores ſeſſiles. Bracteae exteriores 3, flores arcte tegentes, calicibus glomerulorum inferiorum longiores, ſuperiorum ſubaequantes, oblongo-ouatae, acuminatae, acumine recuruo, inciſo-ſerratae: intermedia ſ. anteriori laterales paulo minores amplectente. Bracteae interiores 4 – 5, minores, lanceolatae, acutae, integerrimae. Calices tomento laxiori albidiorique obſiti, laciniis lineari-lanceolatis, acutis. Corollae *Blattariae*, flauae, inodorae. Filamenta aurantiaca, lana albida veſtita: duobus maioribus apice nudis. Antherae omnes reniformes, polline miniato. Stilus longitudine filamentorum maiorum, leuiter incraſſatus. Capſulae calicem ſubaequantes, lato-ouatae, obtuſae.

*Verbascum bipinnatifidum* huc eſſe referendum et nequidem pro varietate habendum, euincitur comparatione ſpeciminum originalium Herbarii VAHLII, a Viro Clariſſimo HORNEMANNO mecum communicatorum.

* * *Floribus faſciculatis.*

23. VERBASCUM *chryſerium*, foliis integerrimis tomentoſis: inferioribus obouato-lanceolatis obtuſis in petiolum attenuatis; caulinis oblongo-lanceolatis acutiusculis ſubſeſſilibus; ſummis lato-ouatis acuminatis ſemiamplexicaulibus, racemis paniculatis, pedicellis calicem ſubaequantibus, antheris aequalibus.

Hab. in Palaeſtina prope Animathum (*Sieber*).

Caulis $1\frac{1}{2}$-2pedalis, ſtrictus, craſſitie fere digiti minoris, ſimplex vel ſuperne ſubdiuiſus, teretiusculus, ſicut folia et reliquae partes tomento denſo vitellino-citrino tectus. Folia craſſa (Thapſi), integerrima, coſta venisque ſubtus prominentibus: radicalia et caulina inferiora 4-5 vncias longa, ſesquiunciam plus minus lata, obouato-lanceolata, apice rotundato-obtuſa, in petiolum attenuata; caulina intermedia biuncialia, oblongo-lanceolata, acutiuscula, ſubſeſſilia; ſuperiora ſenſim minora, oblonga, acuta, ſeſſilia; ſumma ſ. floralia lato-ouata, acuminata, lobis baſeos productis adnatis ſemiamplexicaulia. Racemi paniculati, ſtricte patentes, ſpithamei: primario reliquis longiori. Fasciculi ſubconferti, 4-l. 5flori, in racemorum extremitatibus 2 l. 3 tantum flores continentes. Flores *V. ouati.* Pedicelli craſſi, calicem ſubaequantes. Bractea exterior pedicellis paulo longior, lato-ouata, acuminata; interiores duplo fere minores, ouatae, acutae. Calicis laciniae oblongo-ouatae, acutiusculae. Corollae flauae? Filamenta glabra. Antherae reniformes. Stilus apice incraſſatus. Capſulae calicem ſuperantes, ſubrotundo-ouatae, obtuſae.

Dignoscitur a *longifolio* habitu minori (nec tamen tenuiori), foliis, florum diſpoſitione et tomento denſiori vix auferendo.

24. VERBASCUM *longifolium*, foliis ſubintegerrimis tomentoſis: inferioribus ouali-lanceolatis petiolatis; caulinis oblongis acuminatis ſeſſilibus; ſummis lato-ouatis longiſſime acuminatis ſemiamplexicaulibus, racemo elongato, pedicellis calice duplo longioribus, antheris duabus oblongis.

Verbascum longifolium. *Tenor. Flor. Neapol.* 1. p. 89. t. 21. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 345.

Verbascum montanum, tomentoſum, longifolium luteum, foliis non ſerratis, flore paruo, caule rotundo. *Micheli in Till. Hort. Piſan.* p. 171. (*Tenore*).

Hab. copioſe in pascuis montium Abrutii (*Tenore.*) ♂

Caulis 2-3pedalis, ſtrictus, rigidus, craſſitie digiti maioris, ſimplex vel ſuperne diuiſus, teres, inferiora verſus ſicut folia et reliquae partes tomento, imprimis ſuperiora verſus e dilute citrino in vitellinum vergente et ſerius ſecedente, tectus. Folia radicalia absque petiolo pedalia, ſesquipedalia, ouali-lanceolata, acuminata, integerrima, plana; ſubſequa latiora, acuta, magis vel minus vndulata. Caulina inferiora oblongo-lanceolata, acuta, in petiolum breuem attenuata; intermedia ſeſſilia, oblonga, acuminata, baſi leuiter anguſtata; ſuperiora baſi ſenſim latiora, apice acutiora; ſumma lato-ouata, ſemiamplexicaulia, longiſſime acuminata. Racemus ad bipedalem et vltra longitudinem protenſus, ſtrictus, ſimplex aut baſi vno alteroue racemo minori auctus. Fasciculi remoti, multiflori. Flores inodori. Pedicelli calice duplo longiores, craſſiusculi. Bractea exterior pedicellos ſubaequans, lanceolato-linearis; interiores, duplo minores anguſtioresque. Calicinae laciniae lanceolatae, acutae. Corollae *pyramidati.* Filamenta purpureo-lanata: 2 maiora interiori tantum latere verſus baſin pilis paucis obſeſſa; reliqua 3 ex toto. Antherae filamentorum maiorum poſt pollinis emiſſionem oblongae; reliquorum minores, reniformes. Pollen miniatum. Stilus filamentis longior; ſtigmate ſubcapitato. Capſulae calice multo maiores, lato-ouatae, obtuſae.

Cultae plantae folia inferiora repanda, rarius ſubſinuata; ſuperiora crenulata.

Icon *Florae Neapolitanae* habitum plantae haud bene exprimit neque naturae in omnibus conuenit, quod praecipue de ſtaminibus et capſula valet.

25. VERBASCUM *ſpecioſum*, foliis integerrimis tomentoſis: inferioribus ouali-lanceolatis acutis in petiolum attenuatis; caulinis auriculato-cordatis ſeſſilibus, racemis paniculatis, pedicellis calice duplo triploue longioribus, antheris aequalibus.

Verbascum ſpecioſum. *Schrad. Hort. Gotting. Faſc.* 2. p. 22. t. 16. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 346.

Verbascum longifolium. *Decand. Gallic. Suppl.* p. 414. (fide ſpec.)

β. caule ramoſiſſimo.

Verbascum Thapſoides. *Hoſt. Auſtr.* p. 115. (auctoritate b. Schotti.)

Hab. in nemoribus montoſis, ſiluis, etiam ſterilibus Hungariae (*Kitaibel*), Auſtriae (*Hoſt*, *Schott*), et Galliae (*Decandolle.*) ♂

Planta ſpecioſa, 3–6pedalis, caule ſtricto, rigido, pollice ſaepe plus duplo craſſiori, tereti, coſtato, ſuperne angulato ramoſoque. Rami patentes, angulati, vt caulis et reliquae partes tomentoſi. Folia integerrima, magis vel minus vndulata, craſſiuscula, mollia, ſubtus reticulato-venoſa, pallide viridia: radicalia 1–1½pedalia, in petiolum attenuata, oblongo-lanceolata, acuta l. acutiuscula, ſubſequa et caulina inferiora ouali-lanceolata; caulina ſeſſilia, lanceolata, ſenſim minora acutioraque, in ſuperioribus praecipue auriculato-cordata. Racemi paniculati, 1–2pedales, erecto-patentes, verſus apicem leuiter incuruati, ſimplices, in vegetiori planta diuiſi: ſuperioribus ſubinde racemum primarium ſuperantibus. Fasciculi multiflori. Flores mediocres, ſuaueolentes. Pedicelli calice duplo triploue longiores. Bractea exterior (ſi exceperis fasciculos infimos) lanceolata, acuta, pedicellos ſubaequans, in racemis lateralibus ſemper breuior anguſtiorque. Bracteae interiores 2 l. 3, minores. Calices parui, vt pedicelli et bracteae fasciculorum ſuperiorum tomento albidiori veſtiti; laciniis lineari-lanceolatis, acutis. Corollae flauae. Filamenta crocea, lana albida tecta. Antherae omnes reniformes, polline miniato, rarius aurantiaco. Stilus filamenta

ſubaequans, poſt antheſin paulo longior. Stigma oblongum. Capſulae calice duplo maiores, oblongo-ouatae, obtuſae.

Variat pro vario ſolo caule magis vel minus ramoſo; in β. caulis plerumque iam a baſi in ramos diuiſus. Occurrit etiam, imprimis ſolo ſterili vel arenoſo, caule humiliori, ſimplici, foliis anguſtioribus, racemis paucioribus breuioribusque, qualem ſtatum *V. longifolium* Dec. repraeſentat.

*Verbascum caeruleum* Schanz in *Cat. Sem. H. Vind.* 1822. (ex errore typographico *caulescens* dictum), quoad ſpecimen a Lib. Bar. Iacquino, Viro Illuſtri, mecum communicatum, a *ſpecioſo* haud ſeparandum, quandoquidem folia exſiccata caerulea, quae Schanzio magni momenti videntur, etiam in illo haud raro obſeruantur.

26. VERBASCUM *Schottianum*, foliis crenatis tomentoſis: inferioribus ouali-oblongis acutiusculis petiolatis; caulinis mediis oblongis acutis ſeſſilibus; ſuperiobus ouatis acuminatis ſubcordatis ſemiamplexicaulibus, racemis paniculatis, pedicellis calice duplo longioribus. Tab. 3. f. 2.

Hab. in Auſtriae nemoroſis (*Schott.*) ♂

Affine praecedenti. Caulis bi-tripedalis, rarius altior, erectus, craſſitie digitum minorem vix aequans, in ſpeciminibus humilioribus ſimplex, in altioribus ſuperne diuiſus, teretiusculus, ſub panicula angulatus. Rami patentes, angulati. Folia plana, ſubtus reticulato-venoſa, tomento quam in praecedente tenuiori veſtita: radicalia ſpithamea, etiam pedalia, petiolata, primaria oblonga, ſubſequa et caulina inferiora ouali-oblonga, acutiuscula, crenata, caulina media ſeſſilia, oblonga, acuta; ſuperiora ouata, acuminata, crenulata, ſubcordata, ſemiamplexicaulia. Racemi paniculati *Lychnitis*, ſpithamei et minores; fasciculis remotis, 7-10floris, in ſupe-

rioribus 5 l. 6 flores tantum continentibus. Flores flaui, ſuaueolentes. Pedicelli calice duplo longiores, ſicut bracteae et calices tomento denſiori canescente obſiti. Bractea exterior fasciculorum inferiorum ouata-lanceolata, acuta, pedicellos paulo ſuperans, reliquorum lanceolata, pedicellos ſub aequans. Bracteae interiores 2, rarius 3, minores. Calices et corollae *ſpecioſi*. Filamenta purpureo-lanata. Antherae omnes reniformes, polline miniato. Stilus poſt antheſin filamentis longior. Stigma oblongum. Capſulae maturae deſunt. — Folia per aetatem ſubinde nudiuscula reperiuntur.

Pulchram hanc, a *ſpecioſo* et ab affinibus ſatis diuerſam, ſpeciem Schotti nomine inſigniui, vt Viro b. publicam grati animi mei ſignificationem teſtatam facerem, ob huius et aliorum generum nouas rarioresque, in Auſtria lectas et mecum communicatas, plantas.

27. VERBASCUM *leptoſtachyum*, foliis oblongis tomentoſis: inferioribus obtuſiusculis crenulatis in petiolum attenuatis; caulinis acutis integerrimis ſeſſilibus; ſuperioribus ouatis acuminatis ſemiamplexicaulibus, racemo elongato, pedicellis calice brevioribus.

Verbascum leptoſtachyum. *Decand. Gallic. Suppl.* n. 2676. a. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 344.

Hab. in campis lapidoſis ad portam Iuuenal prope Monspelium (*Decandolle*). ♂

Caulis ſesquipedalis, erectus, ſimplex, teretiusculus, ſicut folia tomento denſo (minime tamen craſſo) albo, vix auferendo tectus. Folia craſſiuscula, plana, ſubtus leuiter venoſa: radicalia et caulina inferiora 3–5vncialia, oblonga, obtuſiuscula, crenulata, in petiolum attenuata. Caulina reliqua ſesſilia, integerrima: intermedia 2 l. 3 vncias longa, oblonga, breue acuminata; ſuperiora et ſumma ouata et lato ouata,

euidentius acuminata, femiamplexicaulia. Racemus folitarius, caule ipfo longior, erectus; fasciculis remotis, 5-7floris, fuperioribus plerumque 3floris. Pedunculus communis, aeque ac pedicelli, bracteae et calices tomento laxiori veftitus. Pedicelli calice breuiores. Bractea exterior pedicellis longior, lato-ouata, acuminata. Bracteae interiores duplo minores, oblongo-ouatae, acutae. Calices magnitudine fere *Phlomoidis*. Corollae *fpeciofi*. Filamenta omnia lanata; antheris aequalibus. Capfulas maturas non vidi.

In vegetiori planta caulis fuperne vno alteroue ramulo auctus. Talia fpecimina, vna cum aliis rarioribus Verbascis monfpelienfibus, Vir liberaliffimus DUNAL mifit.

28. VERBASCUM *gnaphalodes*, foliis crenatis fubtus denfe floccofo-tomentofis: inferioribus ouali-oblongis petiolatis; caulinis oblongis acutis fubfeffilibus; fummis fubrotundo-ouatis longe acuminatis femiamplexicaulibus, racemo terminali longiffimo, pedicellis calicem aequantibus.

Verbascum gnaphalodes. *M. a Bieberft. Taurico-Caucas. Suppl.* p. 152.
Verbascum Stevenii. *Cat. Sem. Hort. Vind.* 1821.

Hab. in Tauria meridionali (*M. a Bieberftein*). ♂ — Cultum fubinde in tertium annum perdurans.

Simile *floccofo*, imprimis quoad indumentum floccofo-tomentofum, totam iunioris plantae fuperficiem denfe tegens. Habitus robuftior; folia maiora, euidentius crenata, fupra fenfim caluescentia, vt ferius glabra nitidaque euadant: caulinis breuiffime petiolatis, nec, vt in *floccofo*, feffilibus. Racemus terminalis, longiffimus, in vegetiori fpecimine haud raro ad tripedalem et vltra longitudinem protenfus, bafi tantum racemis nonnullis breuibus inftructus. Fasciculi inferiores remoti, fuperiores conferti. Flores maiores. Capfulae ouatae, obtufae, calicem vix fuperantes, quae in *floccofo*

ſubrotundo-ouatae, et, licet minores, calice tamen duplo maiores.

Pedicelli etiam craſſiores, relatione vero longitudinis ad calicem iis *floccoſi* conueniunt.

29. VERBASCUM *floccoſum*, foliis crenulatis denſe floccoſo-tomentoſis: inferioribus oblongo-oualibus petiolatis; caulinis oblongis acutis ſeſſilibus; ſummis lato-ouatis longe acuminatis ſemiamplexicaulibus, racemis paniculatis, pedicellis calicem aequantibus.

Verbascum floccoſum. *Waldſt. et Kitaib. Plant. Hungar.* 1. p. 81. t. 71. *Decand. Gallic. Suppl.* n. 2673. a. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 343.

Verbascum puluerulentum. *Hoffmannsegg. et Link. Luſit.* 1. p. 217. (excl. Villarſii ſyn.)

Verbascum puluinatum. *Thuill. Par.* p. 109.

Verbascum ſpica ramoſa, foliis ouato-lanceolatis, inferioribus petiolatis. *Hall. Helv.* n. 583.

Verbascum puluerulentum flore luteo paruo. *I. Bauh. Hiſt.* 3. p. 872. et 873. c. ic. *Moris. Hiſt.* 2. *Sect.* 5. t. 9. f. 3.

β. floribus maioribus.

Verbascum puluerulentum. *Smith. Britan.* 1. p. 251. — *Engl. Bot.* t. 487.

γ. nigro-puluerulentum.

Verbascum puluerulentum. *Smith.* l. c. β.

Verbascum mixtum. *Decand. Gallic.* n. 2674.

Hab. in ſterilibus arenoſis Luſitaniae (*Hoffmannsegg* et *Link*), Galliae (*Decandolle*), Heluetiae (*Haller*), Italiae (*Decandolle*), Siciliae (*Guſſone*), Litoralis Auſtriaci (*Sieber*), Pannoniae (*Comes Waldſtein* et *Kitaibel*) et prope Moguntiam (*Ziz*). — β in Anglia (*Smith*). ♂

Caulis 2-3pedalis, erectus, teres, ſimplex, in vegetiori planta ſuperne ramoſus, vt reliquae partes tomento floccoſo niueo veſtitus,

vestitus, monente optime KITAIBELIO, appropinquante florescentia forma floccorum copiosorum secedente. Rami cauli similes, patentes. Folia, praesertim iuniora crassa et mollia, supra rugulosa, subtus reticulato-venosa: radicalia et caulina inferiora breue petiolata, semipedalia, spithamea et vltra, oblongo-oualia, acutiuscula; subsequa ouali-oblonga, acuta, basi attenuata; intermedia sessilia, oblonga, acuta, superne sensim latiora, acutiora; summa lato-ouata, quandoque subcordata, semiamplexicaulia et in acumen longum producta. Flores quoad dispositionem, formam, magnitudinem et colorem *Lychnitis flaui*, quocum etiam staminum structura conueniunt. Pedicelli vero breuiores et tenuiores; calicinae laciniae etiam paulo minores angustioresque. Capsulae calice duplo maiores, subrotundo-ouatae, obtusae. Odor florum fere nullus.

Culta planta, saepe ad 4 l. 5pedalem altitudinem adscendens, habet caulem multo crassiorem strictum, ramos floriferos copiosiores, magis flexuosos, folia duplo maiora et magis crenata.

*Verbascum mixtum* DECAND. procul dubio progeniem hybridam constituit matre *floccoso*, patre nigro; adeoque γ. iungendum, licet in nonnullis a SMITHII varietate recedat.

30. VERBASCUM *pulueruIentum*, foliis duplicato-crenatis subtus tomentosis: inferioribus oblongo-oualibus petiolatis; caulinis ouato-oblongis acutiusculis subsessilibus; summis subrotundo-ouatis acuminatis, racemis paniculatis, pedicellis calicem aequantibus.

Verbascum puluerulentum. *Villars. Delphin.* 2. p. 490. excl. synn. (fide speciminis a. b. Villarsio mecum communicati).

Hab. in Delphinatu (*Villars*). ♂

Cum *Lychnite flauo* et *floccoso* adhuc confusum, neutri tamen iungendum. Differt ab illo, praeter characteres datos, caule

humiliori, tereti foliisque ſupra caluescentibus et calicibus minoribus. Ab hoc, cui omnino proximum: tomento tenuiori, canescente; foliis caulinis ſubſeſſilibus, ouato-oblongis, acutiusculis, ſicut inferiora, inaequaliter duplicato-crenatis. Folia ſumma potius ſerrata inque acumen breuius producta.

31. VERBASCUM *Lychnitis*, foliis crenatis ſupra glabriusculis ſubtus puluerulento-tomentoſis: inferioribus ouali-oblongis obtuſiusculis in petiolum attenuatis; ſuperioribus ouato-oblongis acutis ſubſeſſilibus; ſummis ouatis acuminatis, racemis paniculatis, pedicellis calice duplo longioribus,

Verbascum Lychnitis. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 341. *Decand. Gallic.* n. 2672. *Pollich. Palat.* n. 221.

α. floribus flauis.

Verbascum Lychnitis. *Spec. Plant. ed. Willd.* 1. p. 1003. α. (excl. Villars. Raii et Bauhinor. ſynn.) *St. Hilair. Plant. Franc.* 4. t. 392. *Lamarck. Encycl Bot.* 4. p. 218. α. *Beſſ. Galic.* n. 266. *Schmidt. Bohem.* n. 37. *Moench. Method.* p. 446. *Flor. Wetter.* n. 277. — *Kniph. Origin. ed. Tramp. Cent.* 6.

Verbascum puluerulentum. *M. a Bieberſt. Taurico-Caucas.* n. 400. et *aliorum Floriſtarum.*

β. floribus albis.

Verbascum Lychnitis. *Spec. Plant. ed. Willd.* l. c. β et γ. *Lamarck.* l. c. β. *Gmel. Badens.* n. 329. *Smith. Britan.* 1. p. 250. *Roth. Germ.* T. 2. P. 1. p. 240. — *Engl. Bot.* t. 58. *Flor. Dan.* t. 586.

Verbascum Moenchii. Schultz. *Stargard. Suppl.* p. 14.

Verbascum album. *Moench.* l. c. p. 447. *Beſſ. Galic.* n. 267. *Flor. Wetter.* n. 278.

Verbascum ſpica ramoſa, foliis ouato-lanceolatis, inferioribus petiolatis. *Hall. Helv.* n. 583. β.

Verbascum Lychnite flore albo paruo. *Moris. Hiſt.* 2. *Sect.* 5. t. 9. f. 4.

Verbascum flore albo paruo. *I. Bauh. Hiſt.* 3. p. 873. c. ic.

Verbascum III. album II. *Tabern. Kräuterb.* p. 956. c. ic.

Phlomis Lychnitis Matthioli. *Dalech. Hist.* p. 1303. c. ic.
Phlomis mas alter Verbascum Lychnite Matthioli. *Lob. Ic.* 1. p. 562. c. ic.

γ. floribus apetalis.

Hab. in asperis, ruderatis, agris sterilibus inque nemorosis Europae, Asiae et nunc etiam Americae septentrionalis. ♂

Caulis pro vario solo $1\frac{1}{2}$–4pedalis, erectus, magis vel minus ramosus, inferne teres, superiora versus cum ramis angulatus. Rami erecto-patentes. Folia crenata, supra demum glabriuscula, quandoque etiam subnitida, subtus vt caulis et rami tomento puluerulento incano tecta: radicalia petiolata, semipedalia, oblongo-oualia, obtusiuscula; subsequa et caulina inferiora maiora, ouali-oblonga, in petiolum desinentia; caulina media 2–4vncialia, subsessilia, ouato-oblonga, acutiora; superiora et summa sessilia, oblongo-ouata, ouata, acuminata, crenulata. Racemi paniculati, spithamei et longiores. Fasciculi remoti, flores 5–7, in racemorum extremitatibus tantum 2 l. 3 continentes. Flores mediocres, suaveolentes; in β. albi et inodori. Pedicelli calice duplo longiores. Bractea exterior (exceptis fascicul. inferior.) pedicellos subaequans, lanceolata, acuminata; interiores 2, paruae, lineares. Calicinae laciniae lineari-lanceolatae, acutae, aeque ac pedicelli et bracteae, tomento densiori vestitae. Filamenta omnia lana albida obsita, vel (quod rarius locum habet) tria minora ex toto lanata et duo maiora interiori tantum latere pilosa. Antherae aequales, polline miniato. Capsulae calice maiores, ouatae, obtusissimae.

Variat foliis caulinis obtusioribus, quandoque etiam foliis summis lato-ouatis et modo breue modo longe acuminatis. — γ. subinde tantum occurrit in turionibus plantae ab animalibus depastae vel supra radicem abscissae.

Verbascum puluerulentum flore luteo paruo *Bauh. Hiſt.* 3. p. 873. ab aliis ad huius ſpeciei varietat. *α*., ab aliis ad *floccoſum* relatum, certe ad poſterius pertinet, vt e Bauhini deſcriptione clarum ſit. Verbascum contra ſextum luteum Tabern. *Kräuterb.* p. 957. ſimiliter ſub vtraque ſpecie citatum, *Lychniti flauo* potius conuenire videtur.

32. VERBASCUM *monſpeſſulanum*, foliis ſupra glabris ſubtus tenuiſſime tomentoſis: caulinis ouato-oblongis acutiusculis inaequaliter crenato-ſerratis petiolatis; ſummis ouato-lanceolatis acutis ſeſſilibus, racemis paniculatis, pedicellis calice duplo longioribus. Tab. 2. fig. 2.

Verbascum monſpeſſulanum. Pers. *Syn.* I. p. 215.

Hab. prope Monſpelium (*Thibaud.*) ♂ ?

In ſpecimine meo, quod b. Richardo acceptum refero, deſunt folia radicalia. Caulis (qui ſesquipedalis videtur) erectus, ſimplex, teretiusculus, ſuperne angulatus. Folia ſupra glabra, ſubtus reticulato-venoſa et prout caulis et reliquae partes tenuiſſime tomentoſa: caulina inferiora petiolata, absque petiolo vncias duas cum dimidia longa, oblongo-ouata et ouato-oblonga, obtuſiuscula, inaequaliter crenato-ſerrata; ſubſequa breuius petiolata, acutiuscula; ſuperiora ſubſeſſilia, ſenſim minora, acutiora et proportionate minus ſerrata; ſumma ſeſſilia, ouato-lanceolata, acutiora, ſerrulata. Racemi paniculati: terminali ſemipedali, ſubflexuoſo; lateralibus breuioribus, patentibus, apice leuiter incuruis. Fasciculi remoti, 5-7flori, immixtis pluribus ſterilibus, verſus apicem confertiores et ſubtriflori. Flores *Lychnitis flaui*, ſed paulo minores. Bracteae et ſtamina etiam vt illo. Capſulae minores et oblongae, qua nota, praeter characteres datos facile a *Lychniti* dignoſcitur.

Verbascum noſtrum *dentato* Lapeyr. (*Chaixi* procul dubio varietatem conſtituenti) haud iungendum eſſe, vt Cl. Decandolle (*Flor. Franç. Suppl.* p. 416.) ſuſpicatur, ex icone annexa ſatis patere arbitror.

33. VERBASCUM *ouatum*, foliis ouatis crenatis ſupra glabris ſubtus leuiter tomentoſis: inferioribus et caulinis obtuſis petiolatis; ſuperioribus acutis ſeſſilibus ſemiamplexicaulibus, racemis paniculatis, pedicellis calice duplo longioribus.

Verbascum ouatum. *Schrad. Hort. Gotting. Faſc.* 2. p. 21. t. 15. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 343.

Hab. in Hispania? ♂.

Caulis $1\frac{1}{2}$-2pedalis, ſtrictus, plerumque iam a baſi ramoſus, angulatus, conſperſus fasciculis pilorum ſtellatorum, ſuperiora verſus tomentum tenue conſtituentibus. Rami patentes, valde angulati, tenuiſſime tomentoſi, ſimplices. Folia ouata, inaequaliter crenata, ſupra rugulоſa et pube fugaci adſperſa, ſubtus reticulato-venoſa et leuiter tomentoſa: radicalia et caulina inferiora longe petiolata, absque petiolo 3-4 vncias longa, obtuſa; ſubſequa adſcendendo minora, breuius petiolata, minus obtuſa; ſuperiora et ſumma ſeſſilia, ſemiamplexicaulia, acuta, crenulata. Racemi paniculati, ſimplices: inferiores ſpithamei, baſi foliati, ſuperiores breuiores, nudi. Fasciculi remoti, pauciflori (3 l. 4, in racemorum extremitatibus ſubgemini). Flores *Lychnitis* vel paulo minores, inodori. Pedicelli floriferi calice ſesqui-fructiferi duplo longiores, aeque ac pedunculi ſuperior pars, bracteae et calices tomento denſiori caneſcentes. Bractea exterior (exceptis fascicul. inferiorib.) pedicellos ſubaequans, ouato-lanceolata, acuta. Bracteae interiores multo minores. Calicinae laciniae lanceolato-lineares, acutae. Corollae flauae. Filamenta pur-

pureo-lanata. Antherae aequales, polline croceo. Capſulae calice paulo maiores, oblongae, obtuſae.

A praecedentibus et ſequentibus proximis imprimis habitu minori, foliis et fasciculis paucifloris diſtinctum.

34. VERBASCUM *auſtriacum*, foliis crenatis ſupra glabris ſubtus pubeſcentibus: inferioribus et caulinis oblongo-ouatis petiolatis; ſuperioribus ouatis acutis ſubſeſſilibus, racemis paniculatis, pedicellis calicem ſubaequantibus.

Verbascum auſtriacum. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 341.
Verbascum nigrum. *Plenk. Ic. Plant. Officin.* t. 110.

Hab. in montoſis, collibus et fruticetis Auſtriae et prouinciarum finitimarum (*Plenk*, *Schott*, *Sieber*), Hungariae (*Kitaibel*). ♃

Facies *Lychnitis*. Caulis a $1\frac{1}{2}$ ad 3pedalem altitudinem adſcendens, erectus, ſimplex aut ramoſus, imprimis apicem verſus angulatus, faſciculis pilorum exiguorum conſperſus, fusco-purpureus. Folia ſaturate viridia, ruguloſa, ſupra glabra nitidaque, ſubtus praecipue ad coſtam et venas pilis ſimilibus, quibus caulis obſitus, tecta: radicalia a 4 vnciis ad ſpithamam et vltra longa, $2\frac{1}{2}-3$ vncias lata, primaria ſ. primi anni ouato-oblonga, ſubſequa oblongo-ouata, vt primaria obtuſa, groſſe ſubduplicato-crenata; caulina radicalibus ſerioribus quoad formam ſimilia, ſed ſuperne ſenſim minora, acutiora, minus crenata; ſuperiora ſubſeſſilia, ouata, acuminata, ſimpliciter et acute crenata; ſumma et ramorum ſeſſilia. Racemi paniculati, ſpithamei et vltra: inferioribus foliatis et ſaepe diuiſis. Fasciculi remoti, 5-7flori, in racemorum extremitatibus 3flori. Flores leuiter ſuaueolentes. Pedicelli floriferi calicem aequantes, fructiferi ſuperantes, prout pedunculorum ſuperior pars, bracteae calices et capſulae tomento tenui canescentes. Bractea exterior fasciculis inferioribus longior, lanceolata, acuminata, ſuperioribus breuior

anguſtiorque; interiores multo minores, lanceolato-lineares. Calicis, corollae et ſtaminum ſtructura et color prorſus *nigri*. Stilus ſtaminibus longior, ſtigmate capitato. Capſulae quam in *nigro* maiores, calicem ſuperantes, ouatae, obtuſiſſimae. Pubescentia e pilis ramoſis.

Hic eſt vulgaris plantae ſtatus. Pro vario ſolo et pro varia expoſitione occurrit adhuc: 1. foliis inferioribus et caulinis magis oblongis, ſuperioribus lanceolato-ouatis; 2. caule humiliori, racemo ſubſolitario terminato, foliis inferioribus caulinisque oblongis et oblongo-lanceolatis; 3. foliis omnibus ſimpliciter crenatis, crenis omnium vel nonniſi ſuperiorum mucronulatis.

Plenkii icon ſuperiorem plantae partem haud male refert; folia vero perperam ſubintegerrima, et corollae laciniae nimis anguſtae depinguntur.

35. VERBASCUM *orientale*, foliis crenatis ſupra glabris ſubtus tenuiſſime tomentoſis: inferioribus oblongis in petiolum attenuatis; caulinis oblongo-ouatis cordatis breue petiolatis; ſuperioribus acuminatis ſubſeſſilibus, racemis paniculatis, pedicellis calicem vix ſuperantibus.

Verbascum orientale. *M. a Bieberſt. Taurico-Caucas.* n. 401. et *Suppl.* p. 154. (excl. ſynn. Schrad. et Decand.) *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 345.

Verbascum nigrum. *Pall. Ind. taur.* (M. a Bieberſtein).

Per Roſſiam mediam in Ucraniam vsque cum Verbasco nigro frequens (*M. a Bieberſtein*) — in Pannonia (*Kitaibel*) inque Banatu (*Rochel*). ♃

Summa licet affinitas hoc inter et *auſtriacum* intercedat, nequaquam tamen, comparatis ſpeciminibus a Stevenio aliisque Viris Clariſſimis miſſis, Illuſtri Marschall *a Bieberſtein* adſentiri poſſum, vtrumque coniungenti, cum plurimis nec

minoris momenti notis a ſe inuicem recedant. In *orientali* enim ſuperficies, praeprimis inferioris foliorum paginae, magis vel minus tomentoſa. Caulis ſaepe flexuoſus et magis ramoſus. Folia magis acute crenata (ſ. crenis mucronulo terminatis), dilutiora, ſaltem non ſaturate viridia, et ſupra opaca, neque nitida: inferiora oblonga, baſi attenuata; caulina quoad formam iis *auſtriaci* quidem ſimilia, ſed baſi cordata, nec vt in illo ouata. Habitus quoque in vniuerſum paululum gracilior. A *nigro*, praeter characteres datos, differt caule pariter paulo graciliori, plerumque flexuoſo et magis ramoſo; foliis ſaturatius viridibus, groſſe crenatis, et capſulis ouatis vel oblongo-ouatis.

De *V. mixto*, quod M. a Bieberstein dubitanter huc refert, conferatur *floccoſum* γ.

36. VERBASCUM *nigrum*, foliis crenatis ſupra glabriusculis ſubtus tenuiſſime tomentoſis: inferioribus et caulinis oblongo-ouatis cordatis petiolatis; ſuperioribus ouato-oblongis ſubſeſſilibus, racemo elongato, pedicellis calice duplo longioribus.

Verbascum nigrum. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 345. *Spec. Plant. ed. Willd.* 1. p. 1004. *Lamarck. Encycl. Bot.* 4. p. 219. *Gmel. Badens.* n. 330. *Decand. Gallic.* n. 2675. *Smith. Britan.* 1. p. 251. *Schmidt. Bohem.* n. 240. *Roth. Germ.* T. 2. P. 1. p. 240. *Pollich. Palat.* n. 222. *Scop. Carn.* p. 249. *Gmel. Sib.* 4. p. 91. — *Engl. Bot.* t. 59. *Flor. Dan.* t. 1088.

Verbascum foliis imis petiolatis, cordato-lanceolatis, ſuperioribus ſeſſilibus, ouatis, acutis. *Hall. Helv.* n. 584.

Verbascum nigrum flore ex luteo purpurascente. *Moris. Hiſt.* 2. *ſect.* 5. t. 9. f. 5.

Verbascum nigrum flore paruo luteo, apicibus purpureis. *I. Bauh. Hiſt.* 3. p. 873. c. ic.

Verbascum III. Matthioli. *Dalech. Hiſt.* p. 1299. c. ic.

Verbascum nigrum Dioscoridis. *Lob. Ic.* 1. p. 562.

Verbascum nigrum. *Dodon. Hiſt.* p. 144. c. ic.

β. racemis

β. racemis ſubpaniculatis.
Verbascum pariſienſe. *Thuill. Par.* p. 110.
γ. gymnoſtemon.
*Roem. et Schult.* l. c. γ.
δ. flor. albis.
*Hopp. in Bibl. bot. Soc. Ratisb.* 1804. p. 283.
ε. floribus infundibuliformibus, paſſim proliferis.
Verbascum *Gmel. Sib.* l. c. p. 92. t. 47.

Hab. ad vias, ſepes, in aggeribus et ruderatis Europae et Sibiriae; γ. prope Neuſchatel; ε. in Sibiria et Banatu (*Gmelin, Rochel*). ♃

Caulis $1\frac{1}{2}$–3pedalis, erectus, ſimplex vel apice ſubdiuiſus, inferne teretiusculus, ſuperne ſulcato-angulatus, pubescens, e fusco-purpureus. Folia, vt in *auſtriaco*, plerumque oblongo-ouata, et huic etiam quoad ſitum, colorem et magnitudinem ſimilia; ſed baſi cordata, crenis minoribus inſtructa, ſubtus tenuiſſime tomentoſa, ſupra opaca, nec omni pube, qua iuniori in ſtatu teguntur, deſtituta. Racemus elongatus, sesquipedalis et longior, ſimplex, aut racemo vno alteroue minori ad baſin auctus. Fasciculi appreſſi, multiflori, inferiores remoti, ſuperiores confertiores. Flores mediocres, leuiter ſuaueolentes. Pedicelli calice duplo longiores, ſicut bracteae, calices et capſulae tomento tenui canescentes. Bractea exterior fasciculorum inferiorum lanceolata, acuminata, pedicellos ſuperans, ſuperiorum ſenſim anguſtior breuiorque; interiores duae, multo minores, lineari-ſetaceae. Calices parui, laciniis lanceolato-linearibus, acutis. Corollae luteae, in δ. albae. Filamenta purpureo-lanata, rariſſime (var. γ.) glabra. Antherae omnes reniformes, polline miniato refertae. Stilus ſtaminibus longior, ſtigmate capitato. Capſulae calice maiores, ſubrotundo-ouatae, obtuſiſſimae. Pubescentia e pilis ramoſis.

In β. omnia, si flores exceperis, maiora, caulis superne ramosus, hinc racemi frequentiores, et, si planta vmbrosis innascitur, folia simul saturatius viridia, grosse et subduplicato-crenata atque pube tenuiori adspersa. Var. ε. (Cl. FISCHERO per literas monente adhuc in iisdem a GMELINO indicatis locis crescens) statum monstrosum indicat. — Variat insuper caule humiliori, foliis inferioribus oblongis, superioribus oblongo-lanceolatis, rarius ouato-lanceolatis, quo in statu, praesertim superiora, tantum crenulata sunt. Subinde quoque folia tomento paulo densiori canescunt.

Ex hoc Verbasco, tanquam patre et *Thapso* matre ortum credo: *Verbasc. seminigrum*, foliis crenatis tomentosis, inferioribus oblongis petiolatis, superioribus ouato-oblongis acutis decurrentibus, racemis fasciculatis confertis paucifloris, filamentis omnibus lanatis, antheris aequalibus. *Fries Nov. Flor. Suec.* 5. p. 68. — fide speciminis Autoris. Similem prolem hybridam etiam nostris in regionibus obseruare mihi licuit.

37. VERBASCUM *Alopecuros*, foliis crenatis supra pubescentibus subtus cano-tomentosis: inferioribus oblongo-ouatis subcordatis petiolatis; caulinis ouali-oblongis breue petiolatis; superioribus oblongo-ouatis subsessilibus, racemo simplici, pedicellis calice sesquilongioribus.

Verbascum Alopecuros. *Thuill. Par.* p. 110. *Decand. Gallic.* n. 2676. *Roem. et Schult. Syst. Veget.* 4. p. 346.

Hab. in Galliae aridis, siccis (*Thuillier*). ♃

Praecedenti proximum. Caulis sesquipedalis et altior, leuiter tomentosus. Folia supra tenuissime pubescentia, subtus, vt bracteae, pedicelli et calices tomento densiori cano tecta, vnde molliora et paulo crassiora euadant: radicalia et caulina infima spithamam fere longa, petiolata, oblongo-ouata, obtusa, subcordata, lobis baseos approximatis, duplicato-

crenato; caulina fubfequa ouali-oblonga, in petiolum breuem attenuata, fuperne fenfim minora, minus crenata; fuperiora fubfeffilia, oblongo-ouata, acuta, crenulata; fumma feffilia, lanceolato-ouata, acutiora. Racemus plerumque fimplex, fpithameus et longior. Filamenta lana albida veftita. Capfulae defunt. Reliqua vt in *nigro*.

Filamenta purpureo-lanata defcripfit Cl. DECANDOLLE. An varietas? Specimen noftrum ex herbario THUILLIERI.

38. VERBASCUM *Chaixi*, foliis oblongo-ouatis cordatis petiolatis crenatis fubtus tenuiffime tomentofis: inferioribus bafi pinnatifidis, racemis paniculatis, pedicellis calice fesquilongioribus.

Verbascum gallicum. *Spec. Plant ed. Willd.* 1. p. 1005.

Verbascum Chaixi. *Villars. Delphin.* 2. p. 491. t. 13. (excl. fynn.) *Lamarck. Encycl. Bot.* 4. p. 220. *Decand. Gallic.* n. 2680. et *Suppl.* p. 480.

*β.* foliis inferioribus minus incifis.

Verbascum vrticaefolium. *Lamarck.* l. c. p. 220. *Roem. et Schult. Syft. Veget.* 4. p. 351.

Hab. in agro Pedemontano (*Allioni*), in Delphinatu (*Villars*) aliisque Galliae auftralis prouinciis (*Decandolle, Dunal*), folo praecipue faxofo. ♂

Et hoc multa fimilia cum *nigro* habet, potiffimum, fi fuperficiem, foliorum circumfcriptionem et corollae ftaminumque colorem refpicias. Attamen minus robuftum et fuperne plerumque ramofum; folia faturatius viridia; racemi plures, multo minores, graciliores, in paniculam difpofiti; flores paulo minores, et capfulae oblongae, rarius ouatae. Praecipuum vero discrimen nititur foliis inferioribus, bafi magis vel minus pinnatifido-incifis. Superior foliorum pars vt fuperiora folia groffe et duplicato-crenata.

*Verbascum vrticaefolium* Lam., collatis pluribus fpeciminibus, tam fpontaneis quam cultis, nonnifi pro varietate *Chaixi* habere poffum.

39. VERBASCUM *banaticum*, foliis inferioribus ouali-oblongis petiolatis triplicato-crenatis bafi pinnatifidis-tomentofis; caulinis oblongo-ouatis duplicato-crenatis fubfeffilibus; fuperioribus lato-ouatis fubcordatis glabriusculis feffilibus, racemis panaliculatis, pedicellis calice fesquilongioribus.

Verbascum finuatum β. banaticum. *Rochel in lit.*

Verbascum finuatum. *Rochel. Plant. Banat. Exs.* n. 136.

Hab. in collibus et fubmontofis Banatus prope Alt-Orfowa, frequentius circa Toplez (*Rochel*). ♂

Dignoscitur a *finuato*, cui habitu haud diffimile, foliis inferioribus minus tomentofis (hinc etiam minus craffis), planis, inaequaliter triplicato-crenatis, bafi pinnatifidis, laciniis infimis faepe diftinctis. Folia caulina inaequaliter duplicato-crenata, bafi vix incifa, fubtus tomento adhuc tenuiori tecta; fuperiora multo tenuiora, fubcordata, femiamplexicaulia quidem, fed bafi libera (nec vt in illo adnata et femidecurrentia), fupra glabra, fubtus, vna cum fuperiori caulis parte, pilis tantum ftellatis confperfa. Herba quoque faturatioris coloris. Florum difpofitio et ftructura omnino *finuati.*

Defcriptionem et fpecimina huius Verbasci mifit Cel. Rochel, cui et recenfum reliquarum huius generis fpecierum, in Banatu affinibusque prouinciis occurrentium, acceptum refero.

40. VERBASCUM *lanatum*, foliis fubtus lanato-tomentofis: inferioribus et caulinis oblongis petiolatis fubtriplicato-crenatis; fummis oblongo-ouatis feffilibus acute crenatis, racemo fimplici, pedicellis calice duplo longioribus. Tab. 2. f. 1.

Hab. in Italia (*Baffi*), *Carniae* (Wulfen), Carinthiae (*Bernhardi*). ♃

Planta elegans, ſimplex. Caulis ſesquipedalis et vltra, erectus, teretiusculus, ſuperne angulatus, potiſſimum inferiora verſus denſe lanato-tomentoſus, albus. Folia craſſiuscula, mollia, ſupra tenuiſſime tomentoſa, ſubtus vna cum petiolis, ſimili tomento, quo caulis veſtitus, tecta: inferiora et caulina longe petiolata, tres vel quatuor vncias longa, oblonga, obtuſa, leuiſſime cordata, inaequaliter ſubtriplicato-crenata; ſubſequa ſenſim breuius petiolata, minora, minus crenata minusque obtuſa; ſumma ſeſſilia, oblongo-ouata, acuta, acute crenata, ſubtus tomento quidem denſo, ſed minus laxo veſtita. Racemus ſpithameus, ſimplex. Fasciculi remoti, 4-ſexflori: inferiores foliati. Flores leuiter ſuaueolentes. Pedicelli calice ſaepe plus duplo longiores, tenues, ſicut bracteae et calices leuiter tomentoſi. Bractea exterior (exceptis fascicul. inferior.) pedicellos ſubaequans, lineari-lanceolata, acuta; interiores a l. 3, multo minores, lineari-ſetaceae. Calices et corollae fere *nigri*, tubus tamen corollae plerumque purpureo-maculatus. Stamina quoque ſtructura et colore *nigro* conueniunt. Capſulae videntur ouatae et obtuſiſſimae. — Adultioris plantae caulis et folia ſupra calvescunt.

Specimen delineatum liberalitati amiciſſimi Bernhardi debeo.

41. VERBASCUM *rubiginoſum*, foliis crenatis ſubtus pubescentibus: inferioribus oblongis obtuſis petiolatis; caulinis oblongo-ouatis acutiusculis ſeſſilibus; ſuperioribus ouatis acutis ſubcordatis ſemiamplexicaulibus, racemis paniculatis, pedicellis calice multo longioribus.

Verbascum rubiginoſum. *Waldſt. et Kitaib. Plant. Rar. Hung.* 2. p. 216. t. 197. *M. a Bieberſt. Taurico-Caucas. Suppl.* p. 156. (excl. ſyn. Bot. Mag.) *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 350.

Verbascum caucaſicum. *Cat. Hort. Gorenk.* a. 1812. p. 25. non Schulteſii (M. a Bieberſtein).

Verbascum orientale Conyzae folio, flore micante e ferrugineo ad aureum vergente. *Tournef. Cor.* p. 8.

β. foliis inferioribus ouatis, longius petiolatis.

Hab. in campis et aruis Hungariae circa Pesthinum, Akazto alibique (*Waldstein* et *Kitaibel*); in Podolia australi (Besser); in campis herbidis elatioribus inter Tyram, Borysthenem et Hypanin, rarius ad flumen Terek (*M. a Bieberstein*) — β. in deserto inter Tyraspolin et Odessam (*Ledebour*). ♂

Habitu et floribus ad *ferrugineum* accedit, foliis vero *phoeniceo* magis conuenit. Caulis 2 - 3pedalis, erectus, teretiusculus, pubescens, superne in ramos floriferos diuisus. Rami patentes, angulati. Folia saturate viridia, pubescentia, supra demum glabriuscula: radicalia 3 l. 4 vncias longa, petiolata, elliptico-oblonga, etiam ouato-oblonga, obtusa, grosse et subinde quoque duplicato-crenata; caulina sessilia, oblongo-ouata, acutiuscula, superne sensim minora et minus crenata; summa semiamplexicaulia; ouata, subcordata, acuta etiam acuminata, crenato-serrata. Racemi paniculati, pedales et vltra, flexuosi, basi foliati, plerumque simplices. Fasciculi remoti, 3 — 5 - rarius 6flori, in racemorum extremitatibus subbiflori. Flores magnitudine *Blattariae* minoris, inodori. Pedicelli graciles, 6 - 8lineares, hinc bracteas, etiam inferiorum fasciculorum, superantes et calice multo longiores. Bractea exterior fascicul. inferior. ouato-lanceolata, acuminata, superiorum sensim minor. Bracteae interiores 2, exiguae, lineares. Calices vna cum pedicellis et bracteis pube densiori canescente tecti. Corollae extus rubro-ferrugineae, intus flauo-ferrugineae, versus tubum violaceo-rubro-maculatae. Filamenta purpureo-lanata. Antherae aequales, polline croceo. Capsulae calice paulo maiores, ouatae, obtusae. Pubescentia e pilis 2 - l. 3furcatis. — Variat florum colore, in culta planta semper dilutiori.

β: praecipue differt foliis inferioribus longius petiolatis et ouatis; reliqua eadem.

42. VERBASCUM *hyoſerifolium*, foliis leuiter tomentoſis: inferioribus lineari-lanceolatis baſi attenuatis; ſuperioribus oblongis acute crenatis ſeſſilibus; ſummis lato-ouatis auriculato-cordatis, racemis paniculatis, pedicellis calice duplo longioribus. Tab. 3. f. 1.

Hab. in Oriente, vnde b. SCHREBERUS accepit et mecum communicauit.

Caulis bi-tripedalis, erectus, ſimplex, ſubangulatus, tomento tenuiſſimo fugaci veſtitus. Folia, imprimis ſubtus ad coſtam et venas prominentes, tomentoſa, cinarascenti-viridia: radicalia et caulina inferiora ſpithamea et minora, lineari-lanceolata, acutiuscula, in petiolum breuem attenuata, ſubſinuata; ſubſequa baſi minus anguſtata, ſubſinuato-dentata. Caulina reliqua ſeſſilia, ſemiamplexicaulia, ſubcordata: intermedia 2-2½ vncias longa, oblonga, acuta, inaequaliter et obſolete acute crenata, adſcendendo minora et baſi latiora, vt ſumma lato-ouata, auriculato-cordata et ſubintegerrima euadant. Racemi paniculati, ſpithamei et pedales, patentes. Fasciculi 4-7flori: inferiores valde remoti, pauciores flores continentes. Flores mediocres. Pedicelli calice plerumque duplo longiores, ſicut calices, tomento canescente tecti. Bracteae vt in praecedentibus. Calices *Lychnitis* paulo maiores. Corollae luteae. Filamenta omnia lana flauescente veſtita; antheris aequalibus. Capſulae in ſpecimine noſtro non plane maturae.

*** *Floribus geminis ſolitariisque.*

43. VERBASCUM *anguſtifolium*, foliis crenulatis tomentoſis: inferioribus lineari-lanceolatis in petiolum attenuatis; ſupe-

rioribus oblongo - ouatis ſeſſilibus, ſpica ſimplici, floribus ſolitariis.

Verbascum anguſtifolium. *Tenor. Neap. Prodr. Suppl.* II. p. LXVI. *Ej. Syn.* p. 37. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 344.

Verbascum calabricum. *Richard in lit.*

Hab. in pratis ſiccis Nicoterae Calabriae citerioris (*Thomas*, *Tenore*). ♂

In congenerum ſerie facile minimum, quandoquidem ſpithamam rarius ſuperat, imo digitalem altitudinem ſubinde vix attingit. Caulis ſimpliciſſimus, pro ratione craſſiusculus, erectus, vt reliquae partes tomento canescente tectus. Folia crenulata, imprimis ſubtus tomentoſa, ſupra per aetatem caluescentia: radicalia et caulina inferiora caulem ſubaequantia, lanceolato - linearia, etiam lineari - lanceolata, obtuſa, in petiolum attenuata; caulina reliqua ſeſſilia, ſuperne ſenſim minora, acutiora, baſi latiora; ſumma ſemiamplexicaulia, oblongo - ouata et ouata, acuminata. Spica 2 - 4vncialis, ſimplex, denſa. Flores ſolitarii, ſeſſiles. Bractea exterior (except. flor. inferior.) calicem ſubaequans, lato-ouata, acuminata; interiores 2, duplo minores, lanceolatae. Calix fere magnitudine *Phlomoidis*, laciniis ouato - lanceolatis, acutis. Corollae *Lychnitis* maiores, luteae. Filamenta pilis albis obſita; antheris reniformibus. Capſulae maturae deſunt. — Tomentum totius plantae denſum, per aetatem laxum et ex parte caducum, nequaquam tamen, vt Cl. *Tenore* vult, floccoſum.

Deſcriptio ex ſpeciminibus Thomaſianis, a b. Richardo pro noua tunc temporis ſpecie miſſis.

44. VERBASCUM *ſimplex*, foliis crenatis tomentoſis: inferioribus obouato-ſpathulatis in petiolum attenuatis; ſummis ouatis ſeſſilibus, racemo ſubſpicato, floribus geminis ſolitariisque.

Verbascum

Verbascum fimplex. *Labillard. Plant. Rar. Syr. Dec.* 4. p. 10. t. 5. *Roem. et Schult. Syft. Veget.* 4. p. 350.

Hab. in arenofis prope Damascum (*Labillardiere*). ♃

E radice craffa lignofa Caules plures, femipedales, erecti vel bafi declinati, fimplices, teretes, ficut reliquae partes tomento, ferius partim fecedente, veftiti. Folia craffiuscula, mollia, crenata: radicalia et caulina inferiora 2 – 2½ vncias longa, obouato-fpathulata, in petiolum attenuata, adfcendendo minora, minus obtufa; fumma feffilia, ouata, acuta. Racemus fubfpicatus, elongatus, fimplex, erectus. Flores remoti: inferiores et fuperiores folitarii; reliqui gemini, rarisfime terni. Pedicelli calice breuiores, craffiusculi. Bractea exterior (except. flor. inferior.) calicem fubaequans, lato-ouata, acuta; interiores 2, multo minores. Calix fere magnitudine *Phlomoidis*. Corollae *Blattariae* et minores. Stamina omnia lanata; antheris reniformibus. Capfulae calice paulo maiores, globofo-ouatae, obtufiffimae.

Variat floribus fuperioribus minoribus, fterilibus.

45. VERBASCUM *maiale*, foliis crenatis tomentofis: inferioribus ouato-oblongis ouatisque petiolatis; fummis oblongo-ouatis fubcordatis feffilibus, racemo fubfpicato, floribus geminis folitariisque, antheris aequalibus.

Verbascum maiale. *Decand. Gallic. Suppl.* n. 2673. b. *Roem. et Schult. Syft. Veget.* 4. p. 342.

*β.* longe bracteatum.

Hab. in Pyrenaeis (*Flügge*); in arenofis, fterilibus prope Nicaeam (*Rohde*), Monfpelium ad Cambrettes alibique (*Decandolle*) — *β.* prope Garrique de Mirvat (*Dunal*). ♂

Polymorpha planta, cuius tota fuperficies, ficut *floccofum*, tomento denfo niueo caduco eft induta. Caulis pedalis l. fesquipedalis, erectus, fimpliciffimus, teretiusculus;

deiecto tomento glaber, fusco-purpureus, nitidus. Folia crassiuscula, mollia, magis vel minus crenata: radicalia et caulina inferiora longe petiolata, absque petiolo 2 – 2½ vncias longa, ouato-oblonga, etiam ouata, obtusa; caulina subsequa sensim minora, breuius petiolata; superiora sessilia, oblonga, obtusiuscula; summa semiamplexicaulia, oblongo-ouata, subcordata, acuta, acute crenulata. Racemus subspicatus, caulem subaequans, solitarius, simplex, erectus. Flores inferiores plerumque solitarii et remotiores, reliqui gemini et confertiores; vel omnes solitarii et conferti. Pedicelli breuissimi. Bractea exterior florum inferiorum ouato-lanceolata, calicem excedens, superiorum angustior et subaequans; interiores saepe duae, multo minores. Calicinae laciniae lineari-lanceolatae, acutae. Corollae magnitudine *Blattariae*, vix *Phlomoidis*, vt Decandollio visum. Filamenta 3 minora ex toto purpureo-lanata; 2 maiora medio tantum pilosa. Antherae reniformes. Capsulae calice paulo maiores, subgloboso-ouatae, obtusissimae.

Plantae elatioribus locis innascenti omnia minora et folia breuius petiolata crassioraque. In solo fertiliori contra, praeter maiorem molem omnium partium, folia potius oblonga, acutiora, tenuiora, superioribus euidentius cordatis; flores subinde terni. Occurrunt etiam indiuidua tomento canescente vestita, aliaque foliis omnibus acute crenatis. — De synonymo Decandollii nullum mihi dubium; folia vero, quae oblongo-lanceolata vidisse se profitetur Vir amicissimus, haud obseruaui.

*β*. dignoscitur non solum bracteis, praesertim inferioribus, calice duplo longioribus, sed etiam reliquarum partium habitu maiori, superficie minus tomentosa, et foliis euidentius crenatis; quae omnia luxuriantem indicant statum.

46. VERBASCUM *bugulaefolium*, foliis inferioribus lato-ouatis crenatis glabris petiolatis; caulinis ſuperioribus lanceolatis acutis inciſo-ſerratis ſubpiloſis, racemo ſubſpicato, floribus ſolitariis, antheris aequalibus.

Verbascum bugulaefolium. *Lamarck. Encycl. Bot.* 4. p. 226. (excl. Linn. ſyn.)

Blattaria orientalis, Bugulae folio, flore maximo virescente, lituris luteis in ſemicirculum ſtriato. *Tournef. Cor.* p. 8. et *Itin.* 2. p. 83. c. ic. *Buxb. Cent.* 5. p. 17. t. 32.

Hab. circa Bosphorum (*Tournefort*). ♂

Caulis pedalis circiter altitudinis, erectus, ſimpliciſſimus, ſubvilloſus. Folia radicalia petiolata, $1\frac{1}{2}$-2vncialia, lato-ouata, obtuſa, crenata, glabra; caulina ſuperiora ſeſſilia, lanceolata, acuta, inciſo-ſerrata, pilis ſparſis obſita. Flores in racemum ſubſpicatum collecti, conferti, ſolitarii. Bractea ad ſingulos flores ſolitaria, calice longior, lanceolata, vt pedicelli et calices pilis frequentioribus veſtiti. Calicis laciniae lanceolatae, valde inaequales. Corollae *Phlomodis* maiores, dilute virides, in flauum vergentes, fasciis duabus purpureis. Filamenta purpureo-lanata: 3 minora ex toto; 2 maiora nonniſi medio piloſa. *Lamarck* l. c.

De *Verb. Osbeckii*, cui a LINNEO huc allata TOURNEFORTII et BUXBAUMII ſynonyma adſcribuntur, conf. infra.

47. VERBASCUM *compactum*, foliis ouatis, groſſe crenatis ſubtus tomentoſis: inferioribus in petiolum attenuatis; caulinis petiolatis; ſummis ſubcordatis ſeſſilibus, ſpicis compactis, floribus ſolitariis, antheris duabus oblongis.

Verbascum compactum. *M. a Bieberſt. Taurico-Caucas.* n. 399. (excl. Till. ſyn.) et *Suppl.* p. 151. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 340.

Hab. in Tauria et ad Caucaſum, in Iberia (*M. a Bieberſtein*), ad Tanain inferiorem (*Henning*). ♂

Caulis pedalis altiorque, erectus, teretiusculus, ſimplex vel ſuperne in unum alterumue ramum floriferum diuiſus. Folia ouata, groſſe crenata, ſupra demum glabriuscula, ſubtus reticulato-venoſa, vt petioli et caulis tomento tenui, dilute cinerascenti-viridi veſtita: inferiora 2–3vncialia, in petiolum attenuata, obtuſa; caulina baſi obtuſa apice obtuſiuscula, petiolo ſenſim breuiori ſuffulta et minora; ſumma ſeſſilia, ſemiamplexicaulia, ſubcordata, acuta, ſubtus magis tomentoſa. Spica terminalis ſemipedalis vel ſpithamea, denſa, craſſa, in vegetiori planta baſi tantum interrupta: ramorum, ſi qui adſunt, minores et minus craſſae. Bractea exterior calicem ſubaequans, ouato-lanceolata, acuta; interiores 2, paulo minores, lineari-lanceolatae. Calices fere magnitudine *Thapſi*, vna cum bracteis tomento denſiori canescentes. Corollae *Phlomoidis minoris* et huic etiam concolores. Filamenta crocea, lana dilute aurantiaca obſita, inaequalia: tria minora ex toto lanata; duo reliqua longiora nonniſi latere interiori piloſa. Antherae filamentorum maiorum poſt pollinis dimisſionem oblongae et velut laterales, reliquorum reniformes. Pollen miniatum. Capſulae calice paululum maiores, lato-ouatae, a ſtili baſi remanente mucronatae. — Variat foliis radicalibus repando-crenatis.

*Verbasc. oualifolium* Donn (*Bot. Magaz.* t. 1037.) in *Flor. Taurico-Caucas. Suppl.* huc relatum, in dubium relinquo, quoniam nec figura nec deſcriptio *compacto* conſentit. Neque mihi veriſimile videtur, huius Verbasci ſtructuram adeo mutari, vt folia ouata et petiolata euadant oualia et ſeſſilia, quibus *oualifolium* gaudet; ne dicam de bractearum ſtaminumque forma recedente.

48. VERBASCUM *formoſum*, foliis ſubtus tomentoſis: inferioribus elliptico-ouatis ſubtriplicato-crenatis caulinisque petiola-

tis; ſummis ouatis cordatis ſimpliciter crenatis, ſpicis elongatis, floribus ſolitariis, antheris duabus oblongis.

Verbascum formoſum. (*Fiſch.*) *Catal. plant. Hort. Gorenk. a.* 1812. *p.* 25.

Hab. in Tauria et ad Caucaſum et in Iberia (*Steven, Ledebour*). ♂

Non poſſum quin contra Illuſtrem M. a Bieberstein *V. formoſum* a praecedente diuerſum pronuntiem, licet affinitas ſumma inter vtrumque intercedat. *Formoſum* enim tomento denſiori canescit, quod praecipue de ibericis, a Stevenio et Fischero miſſis, ſpeciminibus valet; ſpicae minus denſae, et plerumque longiores; corollae maiores, fundo ſaturate purpureo; filamenta purpureo-lanata. Quibus notis adhuc adde, quod folia inferiora circumſcriptionem habent potius elliptico-ouatam, baſi haud attenuatam, et marginem inaequaliter duplo-l triplicato-crenatum, nec vt illo ſimpliciter quamuis groſſe aut repando-crenatum. — In hortis ſatum omnia quidem maiora et tomentum tenuius; characteres tamen immutatos ſeruat.

Tabula lithographica, quam Cl. Schrank in *Horto* ſuo *Monacenſi* ſub n. 22. dedit, huius Verbasci luxuriantem plantam refert, quemadmodum in ſolo fertiliori obſeruatur, cuius folia inferiora maxima rugoſa, ſuperiora contra ſubrotundo-ouata euadunt. Icon vero non omnibus numeris eſt abſoluta, et folia nimis obſcura depicta.

49. VERBASCUM *betonicaefolium*, foliis crenatis villoſis: inferioribus caulinisque oblongis cordatis petiolatis; ſummis oblongo-lanceolatis ſeſſilibus, racemo ſpicato, floribus ſolitariis, antheris duabus oblongis.

Verbascum betonicaefolium. *Desfont. Coroll. de Tournef.* p. 33. t. 23. et in *Annal. Mus.* XI. p. 54. c. ic. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 351.

Verbascum orientale betonicae folio, flore maximo. *Tournef. Cor. Inst.* p. 8.

Hab. in Armenia (*Tournefort*).

Caulis 1-2pedalis, erectus, simplex, teres, vt reliquae partes villosus. Folia saturate viridia: inferiora et caulina petiolata, 2-3vncialia, oblonga, cordata, obtusa, crenata; summa multo minora, sessilia, oblongo-lanceolata, acutiora, crenulata. Racemus spicatus bi-l. triuncialis. Flores solitarii, breuiter pedicellati, conferti: singulis bractea calicem superante, lanceolata stipatis. Calicinae laciniae lanceolatae, acutae. Corollae *Blattariae* minores, flauae. Filamenta 3 minora lanata; 2 maiora declinata, glabra, antheris oblongis instructa. Capsulae subrotundae. *Desfont.* l. c.

50. VERBASCUM *puniceum*, foliis duplicato-crenatis pubescentibus: radicalibus et caulinis inferioribus ouatis cordatis petiolatis; summis oblongo-ouatis sessilibus, racemis elongatis, pedicellis subgeminis bractea duplo longioribus.

Verbascum puniceum. *Schrad. Hort. Gotting. Fasc.* 2. p. 20. t. 14. *Roem. et Schult. Syst. Veget.* 4. p. 350.

Hab. in Europa australi. ♃

Caules ex vna radice plures, 1-1½pedales, erecti, superne ramosi, rarius simplices, angulati, magis vel minus pubescentes. Rami cauli similes, erecto-patentes. Folia inaequaliter duplicato-crenata, rugosa, imprimis subtus pubescentia, saturate viridia: radicalia et caulina inferiora petiolata, vncias 4-6 longa 2½-4 lata, ouata, lato-ouata etiam elliptico-ouata, obtusa, cordata, lobo altero saepe producto obliqua; caulina superiora minora, breuius petiolata, minus obtusa; summa sessilia, semiamplexicaulia, oblongo-ouata, leuiter cordata, acuta l. acuminata, acumine plerumque obliquo. Racemus leuiter flexuosus, strictus, ante anthesin

apice cernuus: terminalis ad pedalem et vltra longitudinem protenfus; ramorum, fi adfunt, multo breuiores. Flores remoti, inodori, exceptis fummis gemini. Pedicelli graciles, patentes, femunciales et breuiores, aeque ac pedunculi fuperior pars, bracteae et calices pube denfiori tecti. Bractea folitaria, (exceptis infimis) pedicello duplo breuior, ouato-lanceolata, inferiorum fubferrata, reliquorum integerrima. Calicinae laciniae lanceolatae, acutae. Corollae fordide puniceae aut dilutioris coloris. Filamenta purpureo-lanata. Antherae reniformes, polline croceo. Stilus incraffatus, ftigmate capitato. Capfulae calice vix maiores, oblongae, rarius oblongo-ouatae. Pubes e pilis fimplicibus.

Variat foliis inferioribus fubtriplicato-crenatis; fuperioribus apice recuruis; et fummis bafi rotundatis, nec cordatis.

51. VERBASCUM *fpectabile*, foliis oblongo-ouatis cordatis duplicato-crenatis fupra fubuillofis fubtus villofo-tomentofis: inferioribus et caulinis petiolatis; fuperioribus feffilibus femiamplexicaulibus, racemo terminali elongato, pedicellis geminis folitariisque bracteam fubaequantibus.

Verbascum fpectabile. *M. a Bieberft. Taurico-Caucas. Suppl.* p. 158.

Hab. rarius in Tauriae meridionalis montanis afperis circa praedium Sobla, ad fontes riui Salgir, in montibus fupra Utu-Ufen (*M. a Bieberftein*). ♃? Communicatum a Cl. Steven.

Speciofam hanc plantam nonnifi fimplicem vidi, fuperne fubdiuifam defcripfit Florae Tauricae Autor meritiffimus. Caulis vtriusque ftatus, racemo terminali haud computato, vni-l. bipedalis, vix altior, femper erectus, teretiusculus, aeque ac petioli et folia fubtus tomento, villis ramofis intricatis compofito, laxe veftitus. Folia omnia cordata, fupra viridia, pilis fimilibus, fed rarioribus et minoribus confperfa, fubtus pallidiora: radicalia et caulina inferiora longiffime petiolata,

$2\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{2}$vncialia, elliptico-ouata l. ouato-elliptica, inaequaliter duplicato-crenata, lobis baſeos abbreuiatis approximatis; caulina media breuius petiolata, oblongo-ouata, obtusiuscula, profunde cordata, ſuperne ſenſim minora, minus crenata et acutiora; ſumma ſeſſilia, ſemiamplexicaulia, lato-ouata, acuminata, ſimpliciter et acute crenate. Racemus terminalis longitudine fere caulis: ramorum, ſi qui adſunt, breuiores. Flores remotiusculi: inferiores plerumque gemini; reliqui ſolitarii. Pedicelli erecto-patentes, vt pedunculus communis, bracteae et calices ſubuillosi, pilis ſimplicibus, immixtis aliis breuioribus guttuliferis. Bractea ſolitaria, (except. flor. inſim.) pedicellis ſaltem fructiferis vix longior, lanceolata, acuminata. Calicinae laciniae lanceolatae. Corollae ſpecioſae, luteae, fundo purpureo-maculatae. Staminum ſtructura fere *phoenicii*. Capſulae calicem ſubaequantes, globoſo-ouatae, mucronatae, pubescenti-hirtae.

52. VERBASCUM *triſte*, foliis pubescentibus: inferioribus elliptico-ouatis cordatis ſubſinuatis inaequaliter crenatis petiolatis; caulinis ſuperioribus ſeſſilibus, racemo elongato, pedicellis ſolitariis patentiſſimis bractea multo longioribus.

Verbascum triſte. *Smith. Prodr. Flor. Graec.* n. 529. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 350.

Verbascum ferrugineum. *Andr. Repos.* t. 162.

Hab. in monte Athone (*Sibthorp*). ♃

Species a *ferrugineo* diuerſa, SMITHIO primum monente, quam tamen nec viuam nec exſiccatam videre mihi licuit. Quoad iconem (quamuis incompletam) ANDREWSII ambigit inter *puniceum* et *phoeniceum*, huic directione et longitudine pedicellorum, illi circumſcriptione (non vero margine) proxima affinitate iuncta. Florum magnitudine et colore ab vtroque et a ſubſequentibus diuerſiſſima. Racemus quoque ad

ad quadripedalem fere longitudinem extenditur, quod neutri illorum conuenit.

53. VERBASCUM *phoeniceum*, foliis ſubtus pubescentibus: inferioribus elliptico-l. ouato-oblongis crenatis petiolatis; caulinis ſuperioribus crenulatis ſeſſilibus, racemo terminali elongato, pedicellis ſolitariis bractea multo longioribus.

Verbascum phoeniceum. *Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 349. *Spec. Plant. ed. Willd.* 1. p. 1004. *Lamarck. Encycl. Bot.* 4. p. 224. *Eiusd. Illuſtr.* t. 117. (mala) *Gaertn. Fruct.* 1. p. 262. t. 55. *Bess. Galic.* n. 269. *M. a Bieberſt. Taurico-Caucas.* n. 405. et *Suppl.* p. 159. *Decand. Gallic.* n. 2677. *Schmidt. Bohem.* n. 238. *Roth. Germ.* T. 2. P. 1. p. 241. *Scop. Carn.* n. 250. *Iacq. Auſtr.* 2. p. 15. — *Curt. Magaz.* t. 885. *Kniph. Origin. ed. Tramp. Cent.* 12.

Blattaria perennis flore purpureo. *Moris. Hiſt.* 2. *ſect.* 5. t. 9. f. 1.

Blattaria flore cauruleo, vel purpureo. *J. Bauh. Hiſt.* 3. p. 875. c. ic.

Blattaria phoenicea. *Tabern. Kräuterb.* p. 959. c. ic.

Blattaria flore purpureo. *Lob. Ic.* 1. p. 565.

Hab. ad ſiluarum margines, in campis graminoſis ſaxoſis Europae meridionalis et orientalis — ad Caucaſum (*M. a Bieberſtein*). ♂, rarius in tertium vel quartum annum perdurans.

Caulis 1–1½pedalis, erectus, ſubangulatus, pubescens, ſimplex vel ſuperne in vnum alterumue ramum floriferum diuiſus. Folia ſaturate viridia, ſupra glabriuscula, ſubtus pubescentia: radicalia petiolata, 2–3vncialia, elliptico-oblonga l. ouato-oblonga, obtuſiſſima, inaequaliter crenata, etiam repando-crenata, ruguloſa; caulina inferiora radicalibus ſerioribus ſimilia, ſed breuius petiolata: intermedia ſeſſilia, oblongo-ouata, in vegetiori planta quandoque oblongo-lanceolata, ſuperne ſenſim minora, baſi latiora, haud raro ſubcordata, ſemiamplexicaulia, acutiora, acute crenulata. Racemus terminalis longitudine caulis, erectus. Flores remoti,

ſolitarii, inodori. Pedicelli 8–10lineares, patenti-diuergentes: fructiferi inferiores magis erecti. Bractea ſolitaria, pedicellis multo minor, acuminata: pedicell. inferior. lato-ouata, ſerrata, ſuperiorum lanceolata et integerrima. Calix profunde 5partitus, laciniis oblongo-lanceolatis, acutis, patentibus. Corolla e ſaturate purpureo carminea, intus baſi laciniarum minorum pilis ſimilibus, quibus filamenta teguntur, adſperſa. Filamenta 2 longiora purpureo-lanata; 3 reliqua minora lana copioſiori, inferne concolori, ſuperne ex albido ſordide purpuraſcente veſtita. Antherae reniformes, polline croceo. Stilus leuiter incraſſatus, ſtigmate capitato. Capſulae calice paulo maiores, globoſo-ouatae, mucronatae, glabrae.

Pubescentia caulis et foliorum inferiorum e pilis ſimplicibus, reliquarum partium (corolla capſulaque exceptis) guttuliferis.

Planta ſolo macro vel ſaxoſo innascens eſt humilior, pube denſiori canescens, folia minora: radicalibus breuius petiolatis, magis ouatis; caulinis omnibus ſeſſilibus, anguſtioribus, nec baſi latioribus et caulem amplectentibus.

*Verbascum cupreum* Curt. *Magaz.* t. 1226. in hortis quibusdam Angliae occurrens, cum Cl. Sims pro hybrida prole habeo, orta *oualifolio* matre, *phoeniceo* patre.

54. VERBASCUM *Blattaria*, foliis glabris: inferioribus obouato-oblongis baſi attenuatis ſubſinuatis; caulinis oblongis acutis crenatis ſeſſilibus; ſuperioribus ſubcordatis acuminatis ſemiamplexicaulibus, racemo terminali elongato, pedicellis ſolitariis bractea duplo longioribus.

Verbascum Blattaria. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 347. *Spec. Plant. ed. Willd.* 1. p. 1005. *Lamarck. Encycl. Bot.* 4. p. 224. *Gmel. Badens.* n. 331. *Decand. Gallic.* n. 2678. *Roth. Germ.* T. 2. P. 1. p. 241. *Pollich. Palat.* n. 223.

α. floribus flauis.

Verbascum Blattaria. *Smith. Britan.* 1. p. 253. *Schmidt. Bohem.* n. 239. *Scop. Carn.* n. 251. — *St. Hilaire Pl. Fr.* t. 469. *Flor. Batav. Fasc.* 18. *Engl. Bot.* t. 393.

Blattaria lutea, folio oblongo laciniato. *Sabb. Hort.* 2. t. 56.

Verbascum ſpica ramoſiſſima, foliis glabris ſerratis, cordato-lanceolatis, imis ſemipinnatis, ſuperioribus amplexicaulibus. *Hall. Helv.* n. 585.

Blattaria flore luteo. *Moris. Hiſt.* 2. *ſect.* 5. t. 10. f. 6.

Blattaria lutea. *I. Bauh. Hiſt.* 3. p. 874. c. ic.

Blattaria Plinii. *Lob. Ic.* 1. p. 564.

Blattaria. *Lob. Hiſt.* p. 304. c. ic.

β. floribus albis.

Verbascum glabrum. *Mill. Ic.* t. 67.

Verbascum Blattaria. *Kniph. Origin. ed. Tramp. Cent.* 12.

Blattaria flore albo Corvini. *Barrel. Ic.* t. 1249.

Blattaria flore albo. *I. Bauh. Hiſt.* 3. p. 874.

Blattaria alba. *Tabern. Kräuterb.* p. 459. c. ic.

Blattaria flore albo, perperam Verbascum femina vulgo. *Lob. Ic.* 1. p. 563.

Hab. in glareoſis, humidis Europae mediae et auſtralis — Britanniae (*Smith*), Tauriae et ad Caucaſum (*M. a Bieberſtein*), Palaeſtinae (*Sieber*) et Americae borealis (*Michaux*). ♂

Caulis vni-bipedalis, erectus, teretiusculus, ſuperne angulatus, glaber, in humilioribus ſimplex et racemo vnico terminatus, in altioribus ſuperne in ramos floriferos diuiſus. Folia ruguloſa, vtrinque glabra, ſaturate viridia, nitida: radicalia et caulina inferiora $1\frac{1}{2}$-3vncialia, rarius longiora, obovato-oblonga, in petiolum breuem attenuata, obtuſa, magis vel minus ſinuata; caulina ſeſſilia, oblonga, acuta, crenata, adſcendendo ſenſim minora, baſi latiora, ſubcordata, ſemiamplexicaulia, acutiora, plerumque acute crenata. Racemi *phoenicei*; flores tamen maiores, et pedicelli paulo breuiores (ſemunciam vix ſuperantes) et minus patentes. Bractea ſoli-

taria, (except. infer. flor.) pedicellis dimidio minor, lato-ouata, acuminata, ſuperiorum ouato-lanceolata et acuta. Calicinae laciniae lineari-lanceolatae, acutae, aeque ac pedunculus communis, pedicelli, bracteae et germen pilis breviſſimis guttuliferis conſperſae. Corollae laciniae minores ad baſin ſimili lana, qua filamenta teguntur, barbatae. Filamenta omnia purpureo-lanata: 3 breuiora ex toto; 2 longiora medio tantum latere interiori pilis nonnullis obſita. Antherae reniformes: filamentorum vero longiorum paululum maiores et poſt pollinis dimiſſionem magis ouales et fere laterales. Stilus praecedentis. Capſulae calice maiores, ſubgloboſae, ſtili rudimento mucronatae, glabrae.

Utraque varietas (certe nonniſi florum colore diuerſa, vt iterata cultura me docuit) adhuc obſeruatur: foliis caulinis ſuperioribus lato-ouatis et euidentius cordatis (quae forma *repando* praecipue affinis et facile cum hoc confundenda); foliis ſummis nunc magis nunc minus acuminatis; denique foliis caulinis omnibus (exceptis tamen infimis) acute crenatis.

55. VERBASCUM *repandum*, foliis glabris: inferioribus obouato-oblongis baſi attenuatis ſubſinuatis; caulinis oblongis acutis crenatis ſeſſilibus: ſuperioribus lato-ouatis cordatis acuminatis acute crenatis amplexicaulibus, racemis elongatis, pedicellis ſolitariis: ſuperioribus bractea longioribus.

Verbascum repandum. *Willd. Enum.* p. 226. *Roem. et Schult. Syſt.* 4. p. 349.

Celſia heterophylla. *Pers. Syn.* 2. p. 161. — ſaltem quoad ſemina ex Horto Pariſino miſſa.

Hab. . . . . ♂

Differt a praecedente, cui ſimillimum: foliis ſuperioribus ſemper latioribus, exacte cordatis, amplexicaulibus et acute crenatis; bracteis maioribus, latioribus, (exceptis tantum ſum-

mis) ferrulatis, pedicellos inferiores fuperantibus, intermedios fubaequantibus, fuperioribus breuioribus. Racemi quoque vt in *Blattarioide* faepe ad tripedalem et vltra longitudinem protenfi. Flores flaui, nunquam albi.

Venit in hortis nomine *V. Hornemanni*, fub quo tamen et *Blattariae flauae* varietas foliis fuperioribus latioribus cum Horto noftro faepe communicatum eft.

56. VERBASCUM *Blattarioides*, foliis pubescentibus: inferioribus elliptico-oblongis in petiolum attenuatis groffe crenatis; caulinis oblongis acutis feffilibus; fuperioribus oblongo-ouatis fubcordatis acuminatis acute crenatis femiamplexicaulibus, racemo terminali longiffimo, pedicellis fubgeminis bractea brevioribus calicibusque viscofo-pilofis.

Verbascum glabrum. *Willd. Enum.* p. 225.

Verbascum viscidulum. *Pers. Syn.* p. 215.

Verbascum Blattaroides. *Lamarck. Encycl. Bot.* 4. p. 225. *Decand. Gallic.* n. 2679.

Verbascum cryftalloftemon *Cat. Sem. Hort. Dorp.* a. 1818., V. laeuigatum *Enum. Sem. Hort. Prag.* a. 1822. (fide fpecim.) et glandulofum *Thore* (ex Schultefio).

*β.* virgatum.

Verbascum virgatum. *With. Arrang.* p. 250. *Smith. Britan.* 1. p. 252. — *Engl. Bot.* t. 550. *Roem. Flor. Europ. Fasc.* 12.

Blattaria magno flore. *I. Bauh. Hift.* 3. p. 859. *Lob. Ic.* 1. t. 564.

*γ.* lufitanicum.

Verbascum Blattarioides. *Hoffmannsegg. et Link. Lufit.* 1. p. 219. t. 28. *Brot. Lufit.* 1. p. 272.

Hab. in glareofis, agris et ad vias circa Lutetiam Parifiorum (*Lamarck*) — *β.* Britanniae (*Withering, Smith*) — *γ.* Lufitaniae (*Brotero, Hoffmannsegg* et *Link*). ♂

Caulis 1–2pedalis, rarius altior, erectus, fimplex et ramofus, teretiusculus, fuperne fubangulatus, vt folia pubescens, pilis

ſimplicibus, immixtis aliis guttuliferis. Folia rugulofa, ſaturate viridia, imprimis ſubtus pubescentia, ſupra per aetatem glabriuscula: radicalia et caulina inferiora 4–6vncialia et vltra, elliptico-oblonga, in petiolum breuem attenuata, obtuſa l. obtuſiuscula, groſſe et inaequaliter crenata; caulina ſubſequa ſimilia, ſed paululum anguſtiora, acutiuscula et baſi minus anguſtata; reliqua ſeſſilia, ſemiamplexicaulia, oblonga, ſubcordata, acuta, crenis minoribus et minus obtuſis inſtructa, adſcendendo minora, acutiora, baſi latiora, vt ſuperiora oblongo-ouata et ſumma lato-ouata, acuminata et acute crenata euadant. Racemus terminalis valde elongatus, virgatus, (caule ipſo enim haud raro duplo longior), erectus: ramorum, ſi adſunt, duplo triploue minores. Flores breue pedicellati, inodori, exceptis ſuperioribus remoti; numerum quod attinet plerumque inferiores gemini, ſuperiores ſolitarii, in vegetiori terni etiam quaterni et pedicello paulo longiori ſuffulti, in humiliori planta ſemper fere, vt Willdenowius habet, ſolitarii. Bracteae 3: exteriori pedicellos ſuperante, lato-ouata, acuminata, florum inferiorum vtrinque verſus baſin acute crenulata, reliquorum ouato-lanceolata, acuta, integerrima; duabus interioribus, pedicellos ſubaequantibus, lanceolatis, acutis. Calicinae laciniae lineari-lanceolatae, acutae. Corolla *Blattariae*, lutea l. flaua, vt in hac ad baſin laciniarum minorum pilis nonnullis, iis quibus filamenta teguntur ſimilibus, adſperſa. Filamenta inaequalia: quintum minus ex toto lanatum; reliqua interiori tantum latere piloſa. Lana filamentorum duorum maiorum purpurea, reliquorum latere altero purpurea, altero albida. Antherae *Blattariae*. Capſulae calice maiores, ſubgloboſae, ſtili rudimento terminatae, aeque ac pedunculus communis, pedicelli, bracteae et calices pilis breuibus guttuliferis dense tectae, vnde harum partium maior viscoſitas.

Var. β. praecipue differt foliis inferioribus baſi magis vel minus pinnatifido-inciſis; ſed cultura non perſtat. In γ. (vt propria ſpecies forte ſeparanda) omnia maiora, imprimis folia inferiora, quae pedalis ſaepe longitudinis et vt caulina acutiora, duplicato – et acute crenata apparent; bracteae quoque anguſtiores. Reliqua conueniunt.

57. VERBASCUM *grandiflorum*, foliis groſſe crenatis ſubtus pubescentibus: inferioribus elliptico-oblongis in petiolum attenuatis; caulinis oblongis acutis ſeſſilibus; ſuperioribus lato-ouatis cordatis acuminatis amplexicaulibus, racemis ſpicatis elongatis, pedicellis ſolitariis bracteis breuioribus calicibusque pubescentibus.

Verbascum grandiflorum. *Schrad. Hort. Gotting. Fasc.* 2. p. 19. t. 13. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 347.

Hab. . . . ♂

Caules ex vna radice plures, 2–4pedales, ſtricti, ſubangulati, pubescentes, ſuperne in ramos floriferos diuiſi. Rami cauli ſimiles. Folia ruguloſa, ſupra glabra ſaturate viridia et nitida, ſubtus pubescentia et pallidiora: radicalia primaria oblongo-elliptica, ſubſequa elliptico-oblonga, in petiolum attenuata, obtuſa, groſſe crenata; caulina inferiora ſimilia, ſed acutiuscula et baſi minus attenuata, caulina reliqua ſeſſilia, media oblonga, ſuperne ſenſim minora et acutiora; ſumma lato-ouata, cordata, amplexicaulia, acuminata, minus crenata. Racemi ſpicati, 1–2pedales, virgati. Flores ſolitarii, breue pedicellati, inodori, ſubconferti, dein remotiores. Bracteae ad ſingulos flores ternae, pedicellis longiores: duabus interioribus minoribus anguſtioribusque. Calicinae laciniae lanceolatae, acuminatae. Corollae *Phlomoidis maioris*, luteae. Filamenta 3 minora ex toto lanata; 2 maiora latere tantum interiori piloſa. Antherae filamentorum maiorum

oblongae, minorum reniformes. Pubes totius plantae e pilis ſimplicibus. Reliqua confer. in opere cit.

Patriam huius Verbasci adhuc ignotam, Hispaniam eſſe ſuſpicor.

68. VERBASCUM *pyramidatum*, foliis ſubtus pubeſcentibus: inferioribus ouali-oblongis duplicato-crenatis petiolatis; caulinis oblongo-ouatis cordatis acutis ſubſeſſilibus; ſuperioribus lato-ouatis acuminatis ſeſſilibus, racemis paniculatis, pedicellis ſubſolitariis bractea breuioribus.

Verbascum pyramidatum. *M. a Biberſt. Taurico-Caucas.* n. 402. et *Suppl.* p. 155. *Schult. Obs.* p. 41. *Willd. Enum.* p. 224. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 343.

Verbascum caucaſicum *Hort.*

Hab. in pratis ſiluaticis, dumetis, ad ſepes Caucaſi demiſſioris et orientalis inque Iberia (*M. a Bieberſtein*) — quaſi ſponte in Banatu (*Rochel* in lit.). ♂ ſecundum *M. a* Bieberstein, ♃ in hortis.

Planta per omnes Europae hortos nunc vulgaris et frigoris impatiens. Caulis ſpontaneae 2-3pedalis, cultae multo altior, erectus, craſſus, angulatus, pubescens, ſuperne ramoſus, ramis ſulcato-angulatis. Folia rugulоſa, ſupra demum glabriuscula, ſubtus inprimis iuniora pube-tenui (aeque ac reliquarum partium e pilis ramoſis compoſita) tecta: radicalia ſpithamea, pedalia, petiolata, ouali-oblonga, obtuſa, inaequaliter duplicato- et acute crenata; caulina inferiora potius oblonga, baſi minus attenuata, acutiuscula; media oblongo-ouata, cordata, acuta, ſimpliciter crenata, vt ſuperiora ſubſeſſilia; ſumma ſeſſilia, lato-ouata, minus et plerumque acute crenata, in apicem longe acuminatum integerrimum producta. Racemi ſubſpicati, numeroſi, more *Lychnitis* l. *flocco ſi* in paniculam diſpoſiti. Flores remoti, ſuaueolentes, aut omnes ſolitarii, aut inferiores tantum gemini. Pedicelli calice

lice paulo breuiores, vt ſuperior pedunculi pars, bracteae et calices pube denſiori canescentes. Bractea ſolitaria, pedicellis multo maior, lato-ouata, longe acuminata. Calicinae laciniae acutae: duabus duplo latioribus, reliquas corolla elapſa inuoluentibus. Corollae magnitudine et colore *Thapſi*. Filamenta purpureo-lanata. Antherae aequales, polline miniato. Stigma ſubcapitatum. Capſulae calice maiores, ouatae, pubescentes.

In luxuriantibus indiuiduis, quemadmodum ſolo fortiliori aut vmbroſo obſeruantur, folia inferiora maxima, valde rugoſa, ſubundulata et quoad circumſcriptionem etiam varia. Species ceterum a congeneribus huius diuiſionis florum diſpoſitione, ab omnibus calicis ſtructura facile dignoſcenda.

59. VERBASCUM *ſpinoſum*, caule frutescente ſpinoſo.

Verbascum ſpinoſum. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 351. *Spec. Plant. ed. Willd.* 1. p. 1007. *Smith. Prodr. Flor. Graec.* n. 527. *et Sibth. Flor. Graec.* t. 229. (tab. non inſpecta). *Vahl. Symb.* 2. p. 39. *Lamarck. Encycl. Bot.* 4. p. 222. *Linn. Amoenit. Acad.* 4. p. 307.

Verbascum creticum, ſpinoſum, frutescens. *Tournef. Cor.* p. 8.

Blattaria cretica ſpinoſa Parkinſonii. *Raj. Hiſt.* 2. p. 1097.

Blattaria cretica ſpinoſa foliis Leucoji incanis. *Moris. Hiſt.* 2. *ſect.* 5. t. 10. f. 8.

Leucojum ſpinoſum cruciatum. *Alp. Exot.* p. 37. t. 36.

Verbascum ſpinoſum creticum. *Lob. Illuſtr.* p. 113.

Leucojum ſpinoſum creticum. *Clus. Hiſt.* p. 299. c. ic.

Galaſtiuida prima di Candia. *Pon. Baldens.* ital. p. 114.

Hab. in Cretae montibus elatioribus, nec infra 300 orgyas ſupra mare, ſed prope Alexandriam in ſterilibus mirum in modum planta alpina vegetat (*Sieber* in lit.). ♄

Habitu a congeneribus alienum. Caulis pedalis circiter altitudinis, erectus, ramoſiſſimus, fruticoſus, teres, cortice ſcabro.

Rami patentes, teretes, leuiter tomentofi, per aetatem calvescentes; ramulis patenti-diuergentibus, flexuofis, aphyllis, fpinescentibus, vt folia, pedunculi et calices tomento denfiori cano veftitis. Folia vncialia, patenti-recurua, lineari-lanceolata, in petiolum attenuata, obtufa, magis vel minus finuata, carinata, fuperne fenfim minora, anguftiora, feffilia, acutiuscula, fubintegerrima. Fasciculi foliorum (rudimenta ramulorum) in axillis fuperioribus, foliis duplo minoribus, cuneato-lanceolatis, obtufis, integerrimis. Pedunculi in ramulorum extremitatibus fparfi, 4-6lineares, patenti-diuergentes, fpinescentes, bractea exigua ftipati. Flores parui. Calicinae laciniae oblongae, acutae. Corollae flauae, extus leuiter tomentofae. Filamenta lana albida tecta. Antherae reniformes, polline aurantiaco. Stilus aequalis, ftigmate fubcapitato. Capfulae calice maiores, ouatae, mucronatae, fubtomentofae, ferius glabrae.

Cultura per plures annos continuata fere immutatum, nifi quod fuperficies minus tomentofa, et folia magis finuata euadant.

---

Pr. 15. poft *leptoftachyum* inferatur:

27. a. VERBASCUM *rotundifolium*, foliis crenatis fubundulatis incano-tomentofis: inferioribus oualibus petiolatis; caulinis ouato-ellipticis fubfeffilibus; fummis fubrotundo-ouatis acutis femiamplexicaulibus, racemo fubfpicato, pedicellis calice breuioribus.

Verbascum rotundifolium. *Tenor. Prodr. Suppl.* 2. p. 65. *Syn.* p. 37. et *Flor. Neapol.* 1. p. 92. t. 23. *Roem. et Schult. Syft. Veget.* 4. p. 343.

Verbascum tomentofum, et incanum, folio fubrotundo, et quafi circinnato, caule non alato, flore luteo, ftaminulis purpureis cum apicibus croceis, fructu longiori. *Micheli in Till. Hort. Pifan.* p. 171.

Hab. in Sicilia (*Guſſone*), in inſula Capri et praecipue in collibus Amalphitanis (*Micheli*, *Tenore*). ♂

Facies *Gnaphalodis*, ſed tomento tenuiori et incano veſtitum. Folia latiora, obtuſiora, ſubundulata: ſumma plerumque ſubrotundo-ouata, acuta, etiam breue acuminata, baſi amplexante adnata, nec libera. Racemus pedalis, ſesquipedalis, in humilioribus ſimplex, in adultioribus baſi racemo vno alteroue minori auctus. Fasciculi remotiusculi, pauciflori. Flores magnitudine et colore conueniunt. Filamenta purpureo-lanata. Capſulae calicem ſuperantes, pro ratione magnae, lato-ouatae, obtuſae, etiam acutiusculae, a ſtili baſi perſiſtente mucronatae. — Variat ſubinde et foliis anguſtioribus, acutioribus et fere planis; nequaquam tamen notis reliquis cum *Gnaphalode* et alia affini ſpecie confundendum. A *Phlomoide*, monente iam Cl. Tenore, diuerſiſſimum.

p. 26. lin. 17. poſt hybridam adde: (cuius ſynonymum procul dubio conſtituit: *Verbascum Thapſo-nigrum* With. ſ. *Verb. Thapſus* β. Smith. Britann. 1. p. 249.)

## VI. SUPPLEMENTUM SECTIONIS PRIORIS.

p. 17. VERBASCUM *Thapſus*.

Iconib. variet. flauae adde: *Suensk. Bot.* t. 79. — Locis natalibus: Palaeſtinae (*Sieber*), Graeciae (*Sibthorp*) — et nunc etiam Americae borealis (*Purſh*). — Inter allata ſynonyma dele *V. Lychnitis* Schultz., monente Viro Cl. in Suppl. Flor. Starg., vbi ſimul varietas ſiluatica deſcripta eſt. — Ad finem deſcriptionis: Icon in *Engl. Bot.* t. 549. data, a M. a Bieberstein pro dubia habita, certe huius loci eſt, quoniam "ſtamina omnia aequalia aurantio-piloſula" incuriae pictoris deberi videntur.

p. 21. VERBASCUM *Thapſiforme*.

Syn. adde: *Decand. Gallic. Suppl.* p. 412. Verb. Thapſus *Merat. Flor. Par.* p. 85 et 407. et plurium Floriſtarum. — Loc.

natalis ſequenti modo emendandus: Hab. in arenoſis, ſteri-libus Germaniae, Galliae, et procul dubio aliarum regionum Europae, vbi *Thapſus* exulat.

p. 23. VERBASCUM *cuſpidatum*.

Syn. adde: *M. a Bieberſt. Taurico-Caucas. Suppl.* p. 150. — Loc. nat.: in diuerſis regionibus Germaniae inque Tauria.

p. 23. VERBASCUM *niueum*.

Syn. adde: *Tenor. Prodr.* p. 16. *Syn.* p. 36. et *Flor. Neap.* 1. p. 90. t. 22. (niueum huius plantae colorem haud bene exhibens.)

p. 27. ante *macranthum* inſeratur:

n. 7. a. VERBASCUM *goſſypinum*, foliis decurrentibus crenulatis ſupra viridibus ſublanatis, ſubtus lana floccoſa niueis; racemis ſimplicibus caudatis, pedicellis fasciculatis calice ſubbreuioribus. *M. a Bieberſt. Taurico-Caucas. Suppl. p.* 152.

Hab. in Iberia (*M. a Bieberſtein*).

Discrepat a *gnaphalode*, cui quoad habitum, pubem, inflorescentiam, flores et capſulas ſimile eſt: foliis decurrentibus baſi inaequalibus, anguſtioribus: crenis minutioribus minusque conſpicuis; filamentis croceis, duobus ſupra medium albo-lanatis, tribus longioribus nudiusculis; nec omnibus aequaliter lana albida copioſa veſtitis. Reliqua vt in *gnaphalode*. *M. a Bieberſt.* l. c.

p. 28. VERBASCUM *auſtrale*.

Synonymum adde: *Decand. Gallic. Suppl.* p. 413. — Loco natali: et prope Monspelium ad portum Iuuenal.

p. 29. VERBASCUM *Phlomoides*.

Loc. nat. adde: et prope Byzantium (*Sibthorp*, ſecund. *Prodr. Flor. Graecae.*)

p. 35. VERBASCUM *collinum*.

Synonymum adde: *Schultz. Prodr. Flor. Starg.* p. 13., cum deſcriptione duplicis varietatis.

p. 37. VERBASCUM *ramigerum.*

In differentia lege pro ramis: *racemis.*

p. 39. VERBASCUM *ſinuatum.*

Loc. natal. adde: Litoralis auſtriaci (Sieber), Graeciae (Sibthorp), Palaeſtinae et Aegypti (Sieber).

## VII. SPECIES DUBIAE.

1. VERBASCUM *Boerhavii* Linn. *Mant.* 25.
Ex ichnographia ſpeciminis huius Verbasci, in Herbario Linneano aſſeruati, quam Illuſt. Smithius mecum communicavit, coniicere licet, illud prolem hybridam eſſe *Phlomoidis* vel alius affinis ſpeciei.
2. VERBASCUM *haemorrhoidale* Ait.
A nullo recentiorum obſeruatum et forte excludendum, cum flores contra congenerum morem bracteis deſtituantur.
3. VERBASCUM *cordatum* Desf. *Flor. Atl.*
Flores ignoti; ex autopſia vero ſpeciminis originalis, a Cl. Hornemanno miſſi, pro diſtincta ſpecie habeo.
4. VERBASCUM *ferrugineum* Mill.
Si Blattaria flore ferrugineo Trew et Ehret Ic. t. 16. f. 1. Milleri *ferrugineum* referunt, hoc *puniceo* quidem affinem, ſed diuerſam ſpeciem conſtituere neceſſe eſt.
5. VERBASCUM *Claytoni* Michaux.
*Verbasco Blattariae* proxime affine et forſan huius ſola varietas.
6. VERBASCUM *auriculatum*, foliis elliptico-oblongis vtrinque tomentoſis baſi auriculatis, racemis paniculatis flexuoſis. *Smith. Prodr. Flor. Graec.* n. 523. — cum ſynomo: Verbascum orientale maximum candidiſſimum, ramis candelabrum aemulantibus Tournef. *Cor.* 8., Lamarckii autoritate, quamuis dubitanter, ſub *mucronato* (Sect. prior. n. 17.) allato, cui tamen Smithius in *Flora Graeca* Verbascum ſuum nimis affine putat. Dubia

ex comparatione iconis *V. auriculati* in *Flora Graeca* datae cum fpecimine *mucronati* Lam. facile folui poffunt.

7. VERBASCUM *candidiffimum* Decand. *Gallic. Suppl.* p. 413.
Specimen huius Verbasci a Cl. Dunal miffum, *mucronato* fimillimum eft et fpecie vix diftinguendum. Si vtriusque fpeciei vera mecum communicata funt fpecimina, vtrumque etiam in vnum coniungendum effet.

8. VERBASCUM *ramofiffimum* Decand. *Gallic. Suppl.* p. 416. — *Verbasco ramigero* affine dicitur.

9. VERBASCUM *dentatum* Lapeyr. *Flor. Pyr.* p. 114.
Num varietatem *V. Chaixi* conftituat, vt Decandollius (*Fl. Fr. Suppl.* p. 416.) fufpicatur, videant autoptae. A *monfpeffulano* certe diuerfum. Conf. obs. p. 21.

10. VERBASCUM *oualifolium* Donn.
Conf. quae de hoc Verbasco fub *compacto* n. 47. funt allata.

11. VERBASCUM *ftrictum*, caule fruticofo erecto, foliis inferioribus fpathulato-ouatis petiolatis, fuperioribus ouato-lanceolatis obfoletiffime dentatis integerrimisue feffilibus; omnibus pilis ftellatis canescentibus muticis; racemo elongato, pedicellis calice longioribus diuaricatis. *Clark. Travels ed.* 2. *P.* 2. *Sect.* 1. p. 262. — In infula Rhodo.
Propria, vt videtur, fpecies caule 5-6pedali, leuiter vt folia tomentofo. Folia 1½-2vncialia et vltra. Racemi paniculati, floribus magnis (vncialis circiter diametri), flauis.

12. VERBASCUM *laxiflorum*, floribus crenulatis vtrinque denfe tomentofis, pilis ftellatis, radicalibus oblongo-ouatis mucronatis, caulinis feffilibus, fupremis ouatis acuminatis, floribus paniculatis, fasciculis multifloris laxis. *I. S. et C. B. Presl Delic. Prag.* 1. p. 76. — In regione pedemontana Aetnae. ♂

13. VERBASCUM *bracteatum*, foliis ouato-oblongis dentatis vtrinque viridibus fubtus fubtomentofis, radicalibus acutis, caulinis inferioribus acuminatis petiolatis, fupremis lanceolato-linearibus elongatis, caule teretiusculo, racemo elongato, bracteis linearibus fasciculos aggregatos excedentibus. *I. S.* et *C. B.*

*Presl* l. c. p. 214. — In Bohemia. ♂ — *Lychniti* valde affine et huius procul dubio varietas.

14. VERBASCUM *ramoſiſſimum* Poir. in *Encycl. Bot. Suppl.* 5. p. 718. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 347. — Fide ſpeciminis, quod liberalitati Cl. Desfontaines debeo, *Lychnitis* varietatem vel huius prolem hybridam conſtituere videtur.

15. VERBASCUM *hybridum* Brotero *Luſit.* 1. p. 270. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 337. — *V. ſinuato* nimis affine et forte ab hoc non disiungendum.

16. VERBASCUM *annuum* Mill. *Roem. et Schult. Syſt. Veget.* 4. p. 348. in nota. — A *Blattarioide* diuerſum, ſed vix propria ſpecies.

17. VERBASCUM *glabrum*, caule anguloſo ramoſo foliis omnibus glabris obſcure virentibus; radicalibus petiolatis ellipticis crenatis; caulinis ſubcurrentibus cordiformibus auriculatis, fructibus ſpicatis alternantibus ſeſſilibus bracteatis. *Delarbre in Journ. de Santé et d'Hiſt. Nat. de Bourdeaux.* T. 2. p. 166. et in *Journ. de la Soc. des Pharmac. de Paris.* T. 1. p. 154. — Si folia caulina re vera ſubdecurrentia, pro diſtincta ſpecie habendum.

18. VERBASCUM *ſinuato* affine v. Buch *Flora der Kanariſch. Inſeln* (*Abhandl. d. Acad. d. Wiſſenſch. in Berlin* 1816-1817. p. 363.) Deſcriptio nulla.

19. BLATTARIA flore obſolete flauescente colore. Trew et Ehret t. 16. f. 2. — *Verb. puniceo* proximum et huius varietas, ſi folia inferiora cordata.

12. Verbascum montanum, tomentoſum, luteum, vnica florum ſpica denſiſſima. *Till. Pis.* p. 170. t. 50. f. 1.

13. Verbascum montanum, tomentoſum, glaucum, ſpicis denſiſſimis, etiam in ramorum alis ſparſis, floribus luteis. *Till.* l. c. f. 2. — Cum praecedente in Apenninis occurrens; hoc *montano* ramoſo, illud indiuiſo ſimillimum.

14. Blattaria Mandragorae, folio rugoſiſſimo, lucido, flore luteſcente, maximo. Till. l. c. p. 24. t. 17. f. 1. — Habitu *V. rubiginoſi*. Patria ignota.

— Miſſis Verbascis nonnullis aliis veterum Botanicorum, ex quorum deſcriptionibus et iconibus nil certi conſtituere licet.

## VIII. SPECIES EXCLUDENDAE.

1. VERBASCUM *Barnadeſii* VAHL. *Symb.* 2. p. 39.
2. VERBASCUM *lyratum* LAMARCK. *Enc.* *B.* 4. p. 222.
   Cum praecedente et habitu et florum ſtructura Celſiae generi conueniens.
3. VERBASCUM *Osbeckii* LINN.
   Speciem hanc Verbasci (ex qua LAMARCKIUS a LINNEO male huc relata Blattaria orientalis etc. TOURNEF. et BUXB. ſub *bugulaefolio* iure ſeparauit) generis characteri haud convenire, in nota p. 9. Sect. prior. annotatum iam eſt. Huic ſententiae etiam SMITHIUS per lit. aſſentiebatur, ſimulque monebat, CAVANILLESIUM eandem ſub *Triguera ambroſiaca* deſcripſiſſe.
4. VERBASCUM *paruiflorum* LAMARCK. l. c. p. 222.
   Ex data deſcriptione LAMARCKII apparet, et hanc huius generis non eſſe. B. quoque FLÜGGE, dum Pariſiis commoraretur, examinato ſpecimine huius plantae, in Herbario JUSSIEUI conſeruatae, induci non potuit, vt eam pro Verbaſco haberet, dubius vtrum ad Celſiam, an ad aliud affine genus referenda eſſet.

---

## EXPLICATIO TABULARUM.

Tab. I. fig. 1. VERBASCUM SYRIACUM.
— — VERBASCUM CERATOPHYLLUM.
Tab. II. fig 1. VERBASCUM LANATUM.
— — 2. VERBASCUM MONSPESSULANUM.
Tab. III. fig. 1. VERBASCUM HYOSERIFOLIUM.
— — VERBASCUM SCHOTTIANUM.

Figurae omnes ſecundum magnitudinem delineatae.

---

# I N D E X.

LITERAE RECTAE SPECIES GENUINAS, OBLIQUAE SYNONYMA INDICANT. SPECIES DUBIAE ET EXCLUDENDAE (p. 197 – 200.) ASTERISCO NOTATAE.

---




*Verbascum syriacum.* *Verbascum ceratophyllum.*

...erlein del. Prof. F. Guimpel sc.




*Verbascum lanatum. Verbascum monspessulanum.*

...n del. Prof. F. Guimpel sc.




*Verbascum hyoserifolium.* *Verbascum Schottianum.*

...lein del. Prof. F. Guimpel sc.